Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XVIII. 1920. No. 1—3.

Beiträge zur Systematik der Flechten.

Von Johannes Hillmann, Berlin-Pankow.

Bei dem Versuch, die Varietäten und Formen weitverbreiteter Flechtenarten zusammenzustellen, stößt man, wie jeder Lichenologe weiß, oft auf recht erhebliche Schwierigkeiten. Abgesehen davon, daß über Grenzen und Einteilung der Arten bei den verschiedenen Autoren nicht selten weitgehende Meinungsverschiedenheiten herrschen, sind neue Formen besonders von älteren Forschern häufig unzureichend oder an so entlegenen Stellen, in wenig bekannten Zeitschriften beschrieben worden, daß selbst der Erfahrene Mühe hat, sich durchzufinden. Noch weniger zugänglich sind meist die Exsikkatenwerke, deren Studium gerade für die Frage nach dem Umfang der Arten von besonderer Bedeutung erscheint. Infolge dieser Übelstände darf vielleicht der bescheidene Versuch, den Formenkreis einiger häufigerer Flechtenspezies festzustellen, bei den Fachgenossen auf freundliches Interesse rechnen.

Für die folgenden Zusammenstellungen ist eine ziemlich umfangreiche Literatur durchgesehen worden, dann aber wurden neben meiner eigenen Sammlung, soweit es die gegenwärtigen Verhältnisse gestatteten, ältere und neuere Exsikkatenwerke herangezogen. Einen Teil derselben durfte ich — mit gütiger Erlaubnis des Herrn Prof. Dr. G. Lindau, dem ich dafür auch an dieser Stelle verbindlichst danke — im Botanischen Museum zu Berlin-Dahlem einsehen. Außerdem haben mich namhafte Lichenologen durch Mitteilungen oder Übersendung von Pflanzenmaterial unterstützt. In dieser Hinsicht bin ich den Herren Anders, Prof. Dr. Bachmann, Erichsen, Dr. v. Keißler, Dr. Lettau, Direktor Dr. Zahlbruckner und Zschacke für ihre freundliche Hilfe zu aufrichtigem Danke verpflichtet. Trotzdem sind mir einige der behandelten Flechten nicht zu Gesicht gekommen; in diesen Fällen habe ich mich an die Originaldiagnosen halten müssen.

Erwähnen darf ich vielleicht noch, daß mir nicht nur daran lag, möglichst genaue Beschreibungen zu geben, sondern ich habe mich auch bemüht, zur Kenntnis der geographischen Verbreitung beizutragen, soweit dies auf Grund des eingesehenen Pflanzenmaterials oder einwandfreier Mitteilungen möglich war; auf die Literatur allein darf man sich dabei leider nicht stützen, weil gerade Abarten und Formen von den

Verfassern floristischer Aufzählungen manchmal unrichtig bestimmt worden sind, wie sich an Beispielen nachweisen ließe.

Da ich trotz der erwähnten Hilfsmittel nicht annehmen kann, daß meine Arbeit lückenlos ist, so richte ich an die Fachgenossen die Bitte, mich auf Fehler oder Auslassungen aufmerksam zu machen, damit spätere Berichtigungen ermöglicht werden.

I. Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.

Lichen parietinus L. Species plantarum (1753) S. 1143, Nr. 25. *Xanthoria parietina* Th. Fr. Arct. (1861) S. 67 p.p.[1]).

Wie alle häufigen Pflanzen ist auch die in fast allen Zonen und auf jedweder Unterlage vorkommende „gelbe Wandflechte", *Xanthoria parietina* in hohem Grade veränderlich. Dennoch darf man ihren Formenkreis nicht so weit ziehen, wie es von seiten der älteren Lichenologen geschah, die viele Flechten allein wegen der gelben Farbe ihr angliederten. Dadurch sind im Laufe der Zeit — soweit es sich feststellen ließ — nicht weniger als 75 Abarten und Formen der *parietina* beschrieben worden. Diese sollen nun zunächst in alphabetischer Reihenfolge aufgezählt und dabei zugleich die nicht zu unserer Art gehörigen als solche kurz gekennzeichnet werden. Dann erst folgen in systematischer Anordnung die Beschreibungen der Flechten, die den eigentlichen Formenkreis der *Xanthoria parietina* ausmachen.

1. *adpressa* Mer.

Wird als neuerdings aufgestellte Abart von *X. parietina* unten beschrieben.

2. *albicans* Müll. Arg.

Siehe unten.

3. *angustata* Britzelm.

Die in den Britzelmayr'schen Exsikkaten unter Nr. 216 verteilte Form hat mir aus dem Herbar Lettau vorgelegen; ich kann sie nur als zu *ectanea* gehörig betrachten.

4. *aurata* Mass.

Wird unten beschrieben.

5. *aureola* Ach.

Siehe unten.

6. *australis* Zahlbr.

Siehe unten.

7. *candelaria* (Ehrh.) Schaer.

Lichen candelarius Ehrh. crypt. exs. Nr. 126.

Parmelia parietina γ *candelaria* Schaer En. (1850) S. 51.

[1]) Zur Synonymie der Flechte vergleiche man etwa Nyl. Syn. S. 410; Harm. Lich. Fr. S. 606; Zahlbr. Sched. Nr. 1057.

Nach der Beschreibung bei Schaerer a. a. O. besitzt diese Form zerrissene, Soredien tragende Lappen und muß deshalb, wie alle sorediösen Pflanzen, von *parietina* abgespalten werden. Sie wird heute als selbständige Art betrachtet: *Xanthoria candelaria* (Ach.) Arn.

Nach Massalongo, Sched. II. (1856) S. 51, Nr. 61 wäre *candelaria* nur Synonym zu *Candelaria vulgaris (= Candelaria concolor)*, doch beruht diese Angabe auf einem Irrtum, wie denn überhaupt vor der Einführung der chemischen Reaktionen sehr häufig kleinblättrige Xanthorien mit *Candelaria concolor* verwechselt worden sind.

8. *candelaris* Hoffm.

Nur ein anderer Name für *candelaria!* Für die verworrene Synonymie vergleiche man z. B. Schaerer, Spicil. X (1840) S. 477.

Wallroth Fl. crypt. (1831) setzt *candelaris* als Synonym zu seiner *stenophylla*.

9. *chlorina* Chev.

Wird unten behandelt.

10. *cinerascens* Leight.

Siehe unten.

11. *citrina* Ach.

Diese Form wird von Acharius in Meth. (1803) S. 179 folgendermaßen beschrieben: Crusta effusa leprosa pulverulenta citrina; daraus geht hervor, daß es sich um eine Flechte mit staubig-krustigem Lager handelt; sie gehört zur Gattung *Caloplaca*. Die ältere Synonymie ist bei Schaerer, Spic. X (1840) S. 478 zu entnehmen.

12. *citrinella* Fr.

Parmelia parietina n *citrinella* Fr. Eur. (1831) S. 73.

Auch diese Pflanze ist keine *Xanthoria*, sondern eine Krustenflechte (thallo toto in pulverem viridi-flavescentem soluto, Fr. a. a. O.).

13. *compacta* Arn.

Harmand erwähnt (Lich. Fr. S. 608) unter *Physcia parietina* eine var. *compacta* Arn., wonach man glauben könnte, es handle sich um eine Abart von *parietina*. In Wirklichkeit gehört die var. *compacta* (Arn. Tir. V, S. 535 und XIV, S. 475) zu *Caloplaca elegans* (vgl. z. B. Dalla Torre, Tir. S. 174 und Harm. Lich. Fr. S. 805).

14. *concolor* Fr.

Parmelia parietina i *concolor* Fr. Eur. (1831) S. 73.

Besitzt nach Fries einen zerrissen-kleinschuppigen Thallus und ist sehr wahrscheinlich = *Candelaria concolor* (Dicks.) Wain., die in sterilem Zustande sofort an der negativen Reaktion (K —) von den Xanthorien zu unterscheiden ist.

15. *congranulata* Cromb.

Siehe unten.

16. *contortuplicata* Ach.

Siehe unten.

17. *coralloides* Flot.

Siehe unten.

18. *corticicola* Rabh.

Eine *Xanth. parietina f. corticicola* wurde in Rabenhorst's Lich. eur. exs. unter Nr. 97 ausgegeben; doch ist der Name hier nur als Standortsbezeichnung (der Stammform) aufzufassen. Da eine Beschreibung a. a. O. nicht erfolgt ist, bleibt er nomenklatorisch ohne Bedeutung.

19. *diminuta* Fr.

Wallroth führt (Fl. crypt. 1831, S. 515) unter Hinweis auf Fries, Schedulae criticae eine f. *diminuta* an; er setzt sie als Synonym zu seiner *leptophylla*, der heutigen *Xanthoria polycarpa*. Mithin hat *diminuta Fr.* mit *X. parietina* nichts zu tun. In Fr. Eur. findet sich der Name *diminuta* übrigens nicht.

20. *dispersa* Oliv.

Siehe unten.

21. *ectanea* Ach.

Siehe unten.

22. *ectanoides* Nyl.

Siehe unten.

23. *ectaniza* Nyl.

Der Name *ectaniza* wird von Harmand (Lich. Fr. S. 603) unter *Physcia parietina* in einer Anmerkung erwähnt, indessen gehört diese Abart zu *Caloplaca elegans* (Harm. a. a. O. S. 805); sie ist eine Mittelform zwischen *elegans* und *parietina*.

24. *elegantissima* A. Zahlbr.

Siehe unten.

25. *expallens* Flot.

Imbricaria parietina α *platyphylla* 1 *vulgaris* C *expallens* Flot. Sil. (1850) S. 135. Nur Synonym zu *chlorina* (sec. specim. origin. in Mus. Botan. Berolin.).

26. *fasciata* Kbr.

In der Abhandlung „Lichenen aus Istrien, Dalmatien und Albanien" (1867) S. 612/13 erwähnt Körber ohne Beschreibung „eine schöne neue var. *fasciata* Kbr."; er bemerkt in der Einleitung, daß die neuen Arten und Formen in einer besonderen Arbeit beschrieben werden sollen, diese (Lichenes novi a Dr. Weiß in Dalmatia lecti, 1867) enthält aber die var. *fasciata* nicht. Später wird die Abart noch aufgeführt von Glowacki, Tomm. (1874) S. 543 und Zahlbruckner, Vorarb. I (1901) S. 350 ebenfalls ohne Beschreibung, so daß *fasciata* Kbr. als nomen nudum zu gelten hat.

27. *fibrillosa* Schaer.

Parmelia parietina μ *fibrillosa* Schaer. En. (1850) S. 51.

Wie die Exsikkaten, z. B. Hepp, Zürich Nr. 78, zeigen, handelt es sich um eine Pflanze, die zu *Xanthoria candelaria* (Ach.) Arn. gerechnet werden muß. Mereschkowsky (Kaz. 1919, S. 210) hat sie neuerdings mit *X. sub-*

stellaris (Ach.) Wain. vereinigt, die aber auch nur als Abart von *X. candelaria* betrachtet werden kann (vgl. unter *substellaris*). Außer in den erwähnten Hepp'schen Exsikkaten sah ich die *fibrillosa* noch aus Hermannstadt (Siebenbürgen; leg. Zschacke); sie scheint selten zu sein.

28. *foliacea* Fr.

In Tuckermanns Sammlung Lich. Americ. septentrion. (1848/55) Nr. 79 wird unter dem Namen *Parmelia parietina foliacea* Fr. die Stammform der Art ausgegben. Die Lichenographia europaea von Fries erwähnt den Namen foliacea nicht.

29. *foliosa* Tornab.

Der von Tornabene in Lich. sic. (1849) S. 45 eingeführte Name *foliosa* stellt nur eine zusammenfassende Bezeichnung für eine ganze Reihe völlig verschiedener Formen *(aureola, ectanea, rutilans, ...)* dar; er kann deshalb nicht beibehalten werden.

30. *fornicata* Wallr.

Wallr. Fl. crypt. (1831) S. 517.

Nach der Beschreibung des Autors ist dies eine Soredienform, für die er als Synonyma *Lichen candelaris* Ach. *(= Xanthoria candelaria)* und *Lichen concolor* Dicks. *(= Candelaria concolor)* anführt. Demnach ist der Name *fornicata* zu streichen, weil er zwei zu verschiedenen Gattungen gehörige Flechten umfaßt.

31. *fulva* Hoffm.

Lobaria fulva Hoffm. Dtschl. Fl. (1795) S. 159.

Parmelia parietina ζ *fulva* Schaer Spicil. X (1840) S. 478.

Ist von Arnold zu *Xanthoria candelaria* gestellt worden. Vgl. Zahlbr. Sched. Nr. 1780 und an Exsikkaten außerdem Hepp, Fl. Eur. Nr. 873.

32. *genuina* Branth et Rostr.

Xanth. parietina Branth et Rostr. Dan. (1869) S. 62 des Sonderabdrucks.

Kann nur als Synonym zur Stammform *vulgaris* angesehen werden und hat als jüngerer Name keine Bedeutung.

Was unter f. *genuina* Lynge (Bladl. 1910, S. 97) zu verstehen ist, vermag ich nicht zu sagen. Die Form soll (nach der Beschreibung a. a. O.) am Rande unterseits gelbe Soredien besitzen.

33. *glaucescens* Norm.

Eine zweifelhafte Form! Aus der Beschreibung bei Lynge, Bladl. (1910) S. 98 geht hervor, daß eine der „Schattenpflanzen" vorliegt; wodurch sie sich aber von *chlorina* unterscheidet, ist aus der erwähnten Stelle nicht ersichtlich.

34. *granulata* Schaer.

Parmelia parietina γ *granulata* Schaer. En. (1850) S. 50.

Die Beschreibung von Schaer a. a. O.: orbicularis, flava, lobis peripheericis explanatis vel convexis, centro granuloso pulverulento" deutet darauf hin, daß die Flechte nicht gut zu *X. parietina* gehören kann. In der Tat wird sie heute an anderer Stelle des Systems als Art geführt,

sie muß heißen *Candelariella granulata* (Schaer.) A. Zahlbr. und ist identisch mit *Gasparrinia medians* Nyl. = *Lecanora medians* Harm. Lich. Fr. S. 824.

Lettau (Thür. Nachtr. I, S. 144) ist der Ansicht, daß die Flechte besser zur Gattung *Caloplaca* zu stellen sei.

35. *imbricata* Mass.

Siehe unten.

36. *isidioidea* Beltr.

Siehe unten.

37. *laciniosa* Duf.

Parmelia parietina e *laciniosa* Duf. in Fr. Eur. (1831) S. 73.

Offenbar eine sehr zweifelhafte Form, die vielfach verkannt bzw. verwechselt worden ist. Mit Sicherheit ist nur zu sagen, daß die Pflanze nicht zu *X. parietina* gezogen werden kann, wie es E. Fries und Schaerer wollen. Arnold (Jura, 1885, S. 78) und Harmand (Lich. Fr. S. 609) stellen sie zu *X. lychnea* (= *X. candelaria*), während Th. Fries (Scand. S. 148) sie unter Hinweis auf die Urstücke als identisch mit *Candelaria concolor* bezeichnet. Auch nach Zopf (Kenntn. Fl. 3a, S. 239 und 4, S. 309) ist *laciniosa* Duf. nur Synonym zu *Candelaria concolor*.

38. *leptophylla* Wallr.

Parmelia parietina β *leptophylla* Wallr. Fl. crypt. I (1831) S. 515.

Nach Wallroths eigener Angabe ist dieser Name synonym mit *X. polycarpa* und daher zu streichen.

39. *livida* de Not.

In einer Arbeit Frammenti lichenografici II (Giornale botanica ital., Anno II, tomo 2, Firenze 1847, S. (198)) hat de Notaris den Namen *livida* überflüssigerweise eingeführt, denn er setzt selbst *Imbricaria chlorina* Chev. als Synonym dazu (allerdings mit einem Fragezeichen versehen). Da er außerdem keine Beschreibung seiner *livida* gibt, kann der Name nicht beibehalten werden. Nach Senft (Physc. S. 3 des Sonderabdrucks) beziehen sich die Namen *livida*, *virescens* und *chlorina* alle auf die gleiche Pflanze, die nach dem Prioritätsgesetz *chlorina* Chev. heißen muß. Siehe unten.

40. *lobulata* Flk.

Lecanora lobulata Flk. D. Lich. Nr. 14.

Parmelia parietina g *lobulata* Fr. Eur. (1831) S. 73.

Ist eine selbständige, ziemlich verbreitete Art, die heute *Xanthoria Boulyi* A. Zahlbr. [= *Xanthoria lobulata* (Flk.) Bouly de Lesd.] genannt wird.

Thallus gelb oder gelblich, sehr wenig entwickelt, manchmal fast fehlend, aus kleinen (1—2 mm langen) gestreckten, abgerundeten oder am Rande gekerbten Läppchen bestehend, die fast wie Anhängsel der Apothezien aussehen. Ohne Soredien. Früchte zahlreich, gelb, mit etwas hellerem, fast glattem, ausdauerndem Rande, flach oder zuletzt ganz wenig gewölbt. Epithezium gelb, Paraphysen frei, septiert, mit gelblichen Köpfen. Sporen polarisch 12—16 ⩽ 6—7 μ. (Vgl. Bouly de Lesd. Vers. Suppl. 1907,

S. 682). Die Pflanze liegt außer in Flk. D. Lich. Nr. 14 noch vor in E. Fr. Lich. suec. Nr. 325, Zahlbr. rar. 119 und Harmand, rar. 74.

Lecanora lobulata Flk. ap. Sommf. Suppl. Fl. Lapp. (1826) S. 87 ist dagegen die heutige *Caloplaca lobulata* (Flk.) Oliv. Vgl. Zahlbr. Sched. XXIV Nr. 2370.

41. *lychnea* Ach.

Von E. Fries (Eur. S. 73) und Schaerer (En. S. 50) noch zu *X. parietina* gestellt. Hat nach den neueren Anschauungen als Form von *X. candelaria* (Ach.) Arn. zu gelten.

42. *macrophylla* Stizb.

Siehe unten.

43. *microphylla* Flot.

Imbricaria parietina β *microphylla* Flot. Sil. (1850) S. 135.

Ein überflüssiger Name! Unter ihm werden bei v. Flotow und ebenso später bei Körber (Syst. 1855, S. 91) die kleinblättrigen Xanthorien *(lychnea, lobulata, polycarpa)* zusammengefaßt, die sämtlich heute nicht mehr zu *parietina* zählen; er wird deshalb auch von Körber in Par. (1865) S. 37 nicht mehr erwähnt.

Var. *microphylla* A. Zahlbr. siehe unten.

44. *microphyllina* Arn.

Eine von Arnold (Tir. VI, 1871, S. 1143) und Kernstock (Beitr. I, 1890, S. 332) ohne Beschreibung erwähnte Form aus Tirol, die auch in Arnold exs. Nr. 747 b ausgegeben worden ist. Arnold selbst scheint sich über die Pflanze nicht recht klar gewesen zu sein, denn während auf der Scheda steht „*X. parietina* pl. *microphyllina*“, bemerkt er später (Jura, 1885, S. 77), daß exs. 747 b zu *imbricata* Mass. gehöre. Nach meiner Ansicht stellt die erwähnte Nummer der Arnold'schen Exsikkaten nur die Stammform mit etwas kleineren Lagerlappen dar.

45. *nodulosa* Flk.

Siehe unten.

46. *obliterans* Britzelm.

In einer Aufzählung der Britzelmayr'schen Exsikkaten (Hedwigia, Bd. 43, 1904, S. (35)) heißt es unter *Xanthoria parietina*: „obliterans Britzelm. Thallus nahezu vollständig mit großen Apothezien bedeckt.“ Die Originalstücke, wie ich sie aus dem Herbar Lettau sah, zeigen, daß es sich um eine höchst unbedeutende Form der var. *vulgaris* handelt.

47. *oncocarpa* Kbr.

Nach Arnold (Jura, 1885, S. 77) ist diese Form von Körber in seinen Lich. exs. unter Nr. 182 als Abart von *parietina* herausgegeben worden. Arnold selbst führt sie a. a. O. unter *turgida*; später (München II, 1892 S. 8 und III, 1897, S. 13) hat er sie indessen zu *Caloplaca murorum* gesetzt und verteilt in Lich. Mon. Nr. 203 und Lich. exs. Nr. 1520; beide Nummern zeigen, daß es sich in der Tat um eine Krustenflechte handelt.

48. *pachyphylla* Flot.

Soll nach Flotows eigener Angabe (Sil. II, 1850, S. 150) Synonym zu *nodulosa* Flk. sein.

49. *phlogina* Ach.

Parmelia citrina γ *phlogina* Ach. Meth. (1803) S. 180.

Die Meinungen über diese Flechte sind geteilt. Acharius gibt a. a. O. die Beschreibung: „crusta pulverulenta, fulva, scutellis minutis, sparsis pallidis", welche zeigt, daß es sich um eine Krustenflechte handelt. Arnold hat anfangs (Jura, 1885, S. 76) unter Hinweis auf Nylander (Scand. 1861, S. 141) die Pflanze als *Lecanora phlogina* bezeichnet, sie dann aber später (Jura, Nachtr. 1890, S. 24) als Unterart zu *X. parietina* gestellt und in Lich. Mon. Nr. 15 verteilt. In Arnold, München I (1891) S. 41 steht die kurze Beschreibung: „Thallus leprös, blaßgrünlich, K+ purpurn, mit hier und da aufsitzenden Lagerläppchen. Apothezien zerstreut, mit leprösem Rande." Auch Sandstede und Bachmann rechnen *phlogina* zu *Xanthoria*; ersterer hält sie für ein Hemmungsprodukt, das mit *X. Boulyi* verwandt ist. Ich bin mit Erichsen (Hamb. 1905, S. 95), Olivier (Eur. 1908/10, S. 106) u. a. der Ansicht, daß *phlogina* in die Gattung *Caloplaca* gehört; die von Arnold erwähnten und z. B. Lich. Mon. Nr. 15 deutlich erkennbaren Lagerläppchen sind Schuppen der echten *X. parietina*, die, wie mir scheint, mit der umgebenden Kruste nichts zu tun haben, sondern mit der f. *dispersa* Oliv. verwandt oder identisch sind. Lettau (Thür. S. 237) setzt *phlogina* als Synonym zu *Caloplaca citrinella* (Fr.).

50. *platyphylla* Wallr.

Der von Körber (Syst. 1855, S. 91) erwähnte Name *platyphylla* Flot. kann nur als gleichbedeutend mit der Stammform *vulgaris* angesehen werden, deshalb hat ihn auch Körber in Par. (1865) S. 37 fortgelassen und durch *vulgaris* ersetzt. Flotow selbst braucht (Sil. 1850, S. 135) *platyphylla* als Sammelbezeichnung für eine Reihe verschiedener Formen, und zwar unter Bezugnahme auf Wallroth. Bei letzterem (Fl. crypt. 1831, S. 515) ist *platyphylla* aber auch nur Synonym zur Stammform.

51. *polycarpa* Ehrh.

Von E. Fries (Eur. 1831, S. 73) und Schaerer (Spicil. X 1840, S. 477) wird *polycarpa* als Abart von *parietina* geführt; heute gilt die Flechte als Art *X. polycarpa* (Ehrh.) Flag. [*Lichen polycarpus* Ehrh. crypt. exs. (1789) Nr. 136; *Xanth. polycarpa* Flag. Lich. alg. exs. (1895) Nr. 203] oder, da nach Zahlbruckner die Sammlung von Ehrhardt nicht mehr für die Benennung in Betracht kommt: *X. polycarpa* (Hoffm.) Flag. [*Lobaria polycarpa* Hoffm. Dtschl. Fl. 1795, S. 195].

52. *polyphylla* Flot.

Imbricaria parientina α *platyphylla* 1 vulgaris B *polyphylla* Flot. Sil. (1850) S. 135. Nur eine unbedeutende Wuchsform von *vulgaris*. Siehe unten.

53. *prolifera* Humb.

Siehe unten.

54. *pulvinata* Mass.

Physcia parietina var. *pulvinata* Mass. Sched. II (1856) S. 42, Nr. 35.

Von dieser Flechte gibt der Autor a. a. O. folgende Beschreibung: „Thallo pulvinato vitellino-aurantiaco pallescente vix $^1/_2$ poll. lato, e squamulis foliolisve lobulato-crispis subdigitatisve granulosis multiformiter plicatis elevatis corallinoideisve composito. Apotheciis thallo concoloribus tandem crispis plicatis laceratis, margine crenulato-inciso cinctis, nonnumquam proliferis. Hypothallo niveo efibrilloso. Ascis et sporidiis sicut in caeteris."

Massalongo hält *pulvinata* für eine Zwischenform zu *polycarpa* und *turgida!* Wer diese beiden Flechten kennt, wird sich eine Mittelform zu ihnen kaum vorstellen können. Leider sind mir Massalongos Urstücke nicht zu Gesicht gekommen, doch setzt Jatta (Lich. 1909, S. 227), der sie offenbar eingesehen hat, *pulvinata* als Synonym zu *polycarpa*, und auch Rabenhorst hält beide Pflanzen für identisch (Lich. exs. Nr. 554, scheda). Die von Hepp (Fl. Eur. Nr. 595) verteilte *Parmelia parietina* β *pulvinata* (Mass.) ist ebenfalls nichts anderes als *X. polycarpa.*

55. *pycnocarpa* Müll. Arg.

Xanthoria parietina f. pycnocarpa Müll. Arg. Lich. Fisch. (1878) S. 103.

Nach Müllers eigener Angabe ist *pycnocarpa* = *polycarpa* pr. p., kann also nicht mehr zu *parietina* gerechnet werden.

56. *pygmaea* Bory.

Borrera pygmaea Bory. ap. Fr. Eur. (1831) S. 73.

Parmelia parietina l. *pygmaea* Fr. l. c. S. 73.

Ist eine Form von *Xanthoria candelaria* (Ach.) Arn.

57. *retirugosa* Stnr.

Siehe unten.

58. *rutilans* Ach.

Lecanora rutilans Ach. Lich. un. (1810) S. 415.

Parmelia parietina d. *rutilans* Fr. Eur. (1831) S. 73.

Xanthoria parietina rutilans Th. Fr. Scand. (1871) S. 146.

Thallus mit flachen, schmalen, linearen, ganzrandigen, sich deckenden Lappen. Apothezien klein, mit dunkelgoldgelben, schwach bereiften, zuletzt gewölbten Scheiben und ganzem Rande, an die Früchte einer *Lecanora* erinnernd.

Rutilans ist die Form, die dem vorsichtigen Systematiker die meisten Schwierigkeiten macht (vgl. unten die Bemerkungen bei *ectanea*!). Schuld daran ist der Autor, der selbst später *rutilans* mit *ectanea* vereinigte. Außerdem hat Acharius in seinem Herbarium (nach dem Zeugnis von Th. Fries, Scand. S. 146) noch eine *Caloplaca*-Art hierher gezogen. Infolgedessen ist es für den, der die von Schleicher in der Schweiz gesammelten Urstücke (auf *Juglans*-Rinde) nicht gesehen hat, kaum möglich, sich eine Vorstellung von der var. *rutilans* zu machen. Was ich in einigen Herbarien unter der Bezeichnung *rutilans* sah, gehörte meines Erachtens zu *X. polycarpa.*

59. *sorediosa* Nyl.

Physcia parietina var. *sorediosa* Nyl. Lux. (1866) S. 366.

Die Nylander'sche Beschreibung „thallo flavo minore diffuso, marginibus sorediosis" zeigt, daß *sorediosa* nicht zu *parietina* gehören kann.

Harmand (Lich. Fr. S. 610) führt sie unter seiner *Physcia lychnea* auf; Olivier (Étude S. 94) setzt *sorediosa* = *ulophylla* Wallr.

60. *spinulosa* Krplhb.

Physcia parietina var. *spinulosa* Krplhb. Exot. Fl. (1868) S. 322 et tab. IV.

Thallus flavus minute laciniato-divisus, rigidulus et fragilis, laciniis laceris adscendentibus, confertis et conglobatis, ad oras elongato fibrillosis, subspinulosis. Apothecia ignota...

Eine der *Physcia stellaris* var. *tenella* (Scop.) analoge Form.

Im Herbar des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem liegt ein von Müll. Arg. bestimmtes Stück dieser Flechte. Es paßt genau zu der obigen Urbeschreibung und zeigt, daß *spinulosa* nicht mit *X. parietina* vereinigt werden kann. Besonders auffallend ist die schon von Krempelhuber betonte Ähnlichkeit mit *Physcia tenella* (Scop.); auch die Lappenenden der *spinulosa* sind kapuzenförmig zurückgebogen und aufgeplatzt, so daß die Unterseite der Kapuze zur Soredienbrutstätte wird; ebenso ist die Bewimperung der schmalen Lagerlappen charakteristisch. Ich stehe nicht an, diese Parallelform zu der von *Physcia stellaris* längst abgetrennten *Physcia tenella* als besondere Art: *Xanthoria spinulosa* (Krplhb.) m. zu betrachten; sie ist in Australien bereits an mehreren Stellen (Van-Diemens-Land, Owens River, Ganler Ranges) gesammelt worden.

61. *splendidula* Zahlbr.

Siehe unten.

62. *stenophylla* Wallr.

Parmelia parietina α *stenophylla* Wallr. Fl. crypt. (1831) S. 514.

Wie viele andere von Wallroth geprägte Namen muß auch dieser der Vergessenheit anheimfallen; er dient a. a. O. zur Benennung aller sorediösen Xanthorien einschließlich wohl der *Candelaria concolor*.

63. *subcrustacea* Fr.

Nach Massalongo (Sched. II, 1856, S. 51, Nr. 61) soll *Parmelia parietina* var. *subcrustacea* Fr. Synonym zu *Candelaria concolor* sein; dazu muß jedoch bemerkt werden, daß E. Fries (Eur. 1831, S. 73) das Wort *subcrustacea* nicht als Varietätsbezeichnung, sondern in einer Bestimmungstabelle zur Abtrennung aller kleinblättrigen Formen mit sorediösen Rändern benutzt.

Wallroth (Fl. crypt. S. 515) setzt *subcrustacea* = *stenophylla*; siehe oben Nr. 62.

Ebenso ist *subcrustacea* Tornab. (Lich. sic. 1849, S. 45/46) nur ein zusammenfassender Name für mehrere Soredienformen.

64. *subgranulosa* Nyl.

Physcia parietina var. *subgranulosa* Nyl. Aeg. (1876) S. 281.

„Est minor, satis adnata, pro parte granulis minutis exasperata praesertim ambitu lobis (angustatis crenato-incisis) glabris". Diese Beschreibung sowie das Vorkommen der Flechte auf Kalk lassen es zweifelhaft erscheinen, ob granulosa in den Formenkreis der *X. parietina* gehört. Jatta, der sie (Lich. S. 227) unter *parietina* führt, fügt als Synonym *granulata* Schaer. hinzu, was sicher ein Irrtum ist. Von Müll. Arg. bestimmte winzige Stücke der *subgranulosa* aus Ägypten (Bot. Mus. Dahlem), die ich untersuchen konnte, zeigten schwach gewölbte Lappen, die stellenweise fast ganz in getrennte, orangerote Körnchen aufgelöst waren. Es dürfte deshalb die Flechte der Gattung *Caloplaca* zuzuweisen sein, doch wäre für eine endgültige Entscheidung die Untersuchung gut ausgebildeter Pflanzen nötig.

65. *submonophylla* Flot.

Imbricaria parietina α *platyphylla* 1 *vulgaris* A *submonophylla* Flot. Sil. (1850) S. 135.

Nur eine Wuchsform der var. *vulgaris*. Siehe unten.

66. *substellaris* Westr.

Lichen candelarius L. *substellaris* Westr. Färgh. (1805) S. 21.

Xanthoria parietina substellaris Th. Fr. Scand. 1871/74 S. 146.

Nach der Diagnose bei Acharius (Lich. univ. 1810, S. 417) besitzt diese Flechte sternförmigen Thallus mit zerrissenen z. T. sorediösen Lappen. Demnach gehört sie nicht zu *parietina*. In der Tat wird sie schon von Westring a. a. O. unter *Lichen candelarius* L. geführt, seine Abbildung Tafel 5 f. C zeigt sehr schön das Aussehen des Thallus. Mereschkowsky (Kaz. 1919) betrachtet mit Wainio *substellaris* als Art und setzt *fibrillosa* Schaer. als Form dazu. Mir würde es natürlicher erscheinen, *substellaris* nebst der nahe verwandten *fibrillosa* in den Formenkreis der *X. candelaria* aufzunehmen.

Exs. vgl. Elenkin Nr. 80e.

67. *substellata* Ach.

Ein von Acharius (Syn. 1814, S. 192) überflüssigerweise für *substellaris* eingeführter Name, der später von E. Fries (Eur. 1831, S. 73) und Nylander (Syn. S. 413) aufgenommen worden ist.

68. *tremulicola* Nyl.

Es ist mir nicht gelungen festzustellen, wo Nylander den von verschiedenen Autoren erwähnten Namen *tremulicola* eingeführt hat. Was ich in den verschiedenen Herbarien als *tremulicola Nyl.* bezeichnet fand, gehörte zu *ectanea*. Auch Lettau (Thür. 1912, S. 243) hält beide für identisch.

69. *tumida* Wedd.

Siehe unten.

70. *turgida* Schaer.

Parmelia parietina ι *turgida* Schaer. Enum. (1850) S. 50.

Xanthoria parietina var. *turgida* Arn. Jura (1885) S. 77.

Die Beschreibung Schaerer's in der Enumeratio lautet: „microphyllina, lobulata vel lacero-dissecta, pulvinata, vitellina vel aurantiaca, nuda vel granuloso-pulverulenta; apotheciis thallum tandem obliterantibus, primum planis, mox turgidis limbumque retrudentibus".

Die Literatur über diese Flechte gibt ein Bild größter Verwirrung, doch stimmen die meisten neueren Forscher darin überein, daß *turgida* nicht mit *parietina* zu vereinigen sei. Wohin sie aber sonst gehört, darüber gehen die Ansichten weit auseinander; manche setzen sie zu *Caloplaca*, andere zu *Xanthoria candelaria* oder *X. Boulyi*. Diese Unsicherheit ist wohl darauf zurückzuführen, daß in den Exsikkatensammlungen unter dem Namen *turgida* ganz verschiedene Pflanzen ausgegeben worden sind. Man vergleiche etwa Hepp, Eur. Nr. 373; Anzi, Longob. Nr. 295, Arnold, Mon. Nr. 14; Arnold, exs. Nr. 747a; Rabenhorst, exs. Nr. 605.

71. *ulophylla* Wallr.

Nach Wallroth (Fl. crypt. 1831, S. 517) trägt *ulophylla* am Rande Soredien, sie ist daher keine Form von *parietina*, sondern eher eine solche von *X. candelaria*. Einige Forscher (Olivier, Steiner) betrachten sie sogar als Art. Man vergleiche etwa Arnold, Mon. 148 und 265.

Synonym zu ulophylla ist *Placodium fallax* Hepp (Eur. Nr. 633).

72. *virescens* Nyl.

Siehe unten.

73. *viridescens* Cromb.

Wie Crombie (Brit. Lich. 1894, S. 298) erwähnt, ist der von ihm selbst aufgestellte Name *viridescens* als Synonym zur f. *virescens* zu setzen, die unten behandelt wird.

74. *viridis* Schreb.

Lichen viridis Schreb. Spicil. Fl. Lips. (1771) S. 139.

Parmelia parietina ο *viridis* Schaer. En. (1850) S. 51.

Ist identisch mit *Lepra viridis* (Schreb.) Schaer. Spicil. sect. I (1823) S. 2 und 209 und gehört nicht zu den Flechten, sondern zu den Algen. Siehe auch Jatta, Lepre S. 23 und an Exsikkaten Hepp, Zürich Nr. 81 82.

75. *vulgaris* Fr.

Siehe unten.

Wie die vorstehenden Ausführungen zeigen, sind von den 75 bisher zu *Xanthoria parietina* gestellten Namen aus verschiedenen Gründen 41 zu streichen. Als nomina nuda fallen 3 fort *(fasciata, livida, microphyllina?)*; unsicher ist vorläufig die Zugehörigkeit von vier *(glaucescens, rutilans, sub-*

granulosa, *tremulicola*). Mithin bleiben noch 27 Abarten und Formen der *X. parietina* übrig, die nun in systematischer Folge beschrieben werden sollen.

var. vulgaris (E. Fr.) Elenk.[1]).

Parmelia parietina vulg. E. Fr. Eur. (1831) S. 72 unter a.

Parmelia parietina var. *vulgaris* Schaer. Spic. X (1840) S. 479.

Xanthoria parietina var. *vulgaris* Elenk, Lich. Ross. (1907) S. 276.

Syn.: *platyphylla* Wallr. Fl. crypt. (1831) S. 515.

Ist als Stammform der Art anzusehen.

Beschreibung: Thallus blattartig, meist rosettig, ein- oder mehrblättrig [formae submonophylla (Flot.) und polyphylla (Flot.)], gelappt, ± anliegend, wachsgelb, goldgelb bis kräftig orange, wenig oder nicht glänzend, ohne Soredien. Unterseite weißlich, nur am äußersten Rande gelblich, mit spärlichen, weißlichen Haftfasern. Lappen flach oder etwas wellig oder faltig-runzelig, am Rande abgerundet oder gekerbt. Apothezien sitzend, dem Thallus gleichfarbig oder dunkler, flach oder etwas vertieft, fast ganzrandig, bis 5 mm breit, meist zahlreich und in allen Entwicklungsstufen vorhanden. Hypothezium und Hymenium farblos, Epithezium gelblich; Paraphysen oben etwas verdickt, mit gelblichen Köpfen. Sporen zu 8 im Schlauch, farblos, 10—16 (—18) ⩽ (6—) 7—9 (—10) μ, polarisch, Abgrenzung der Pole manchmal undeutlich.

Reaktionen: Hier wie bei den meisten Formen KOH + stark rot (kirschrot bis rotviolett).

Exsikk.: Fr. Suec. 259; Hepp, Zür. 75; Norrl. 211; Rabh. 97; Arn. Mon. 264; Mig. 25; Vindob. 1057.

Anmerkung: Die Namen *vulgaris* und *platyphylla* sind im gleichen Jahre (1831) veröffentlicht worden; welcher von ihnen die Priorität hat, ist daher kaum feststellbar. Möglicherweise kommt für die Benennung der Stammform auch der Name *foliacea* Fr. in Betracht, der sich vielleicht in den Schedul. critic. findet. Ich konnte dieses Werk leider nicht einsehen.

Zur var. *vulgaris* gehören als Standortsformen:

f. dispersa Oliv., Étude (1894) S. 94.

Kleine Thallusläppchen, da und dort auf Rinde oder Stein zerstreut.
Anmerkung: Wohl nur eine Zufallsbildung.

f. chlorina (Chev.) Oliv.

Imbricaria chlorina Chev. Fl. Par. I (1826) S. 62.

Xanth. parietina f. chlorina Oliv. Lich. d'Eur. I (1906/07) S. 228.

---

[1]) Was die Autorenbezeichnung anbetrifft, so steht entsprechend den Wiener Nomenklaturregeln in der Klammer der Name des Botanikers, von dem die Benennung ursprünglich herrührte, dahinter der Name des Forschers, der die betr. Abart oder Form zuerst wirklich zu *Xanthoria parietina* setzte. Wo hinter der Klammer der Name fehlt, ist meines Wissens die Aufführung in der Gattung *Xanthoria* bisher nicht erfolgt.

Syn.: *expallens* Flot., *livida* de Not (?).

Thallus gut entwickelt, von schwach gelblicher oder grünlichgelblicher, in der Mitte grauer bis fast graubläulicher Farbe; Lappen ziemlich breit und dick, meist nur am Rande gelb. KOH + oft noch deutlich rosa, die Reaktion indessen nicht so kräftig wie bei der Hauptform. Apothezien mit gelben Scheiben und grauen Rändern.

Anmerkungen: 1. Das Fehlen des Parietins ist hier wie bei den folgenden Formen fast ausschließlich auf mangelnde Belichtung zurückzuführen, doch muß bemerkt werden, daß gelegentlich auch kräftig gelbe Stücke der Stammform an wenig belichteten Stellen vorkommen. 2. Der schattige Standort tut der sonstigen Entwicklung der Pflanze keinen Abbruch; der Thallus ist gut ausgebildet, die Gonidien sind kräftig hellgrün gefärbt, die Sporen haben die gleiche Größe wie bei der var. *vulgaris*. 3. Systematisch hat die *f. chlorina* wenig Bedeutung. Man vergleiche dazu Sernander, Om några Former S. 178 und Senft, Physc. S. 31[1]).

Verbreitung: Die nicht zu verkennende *f. chlorina* scheint in Europa überall vorzukommen. Harmand erwähnt sie aus Frankreich, Jatta aus Italien, Sandstede hat sie in Nordwestdeutschland gefunden. In der Provinz Brandenburg ist sie häufig und weit verbreitet.

f. albicans (Müll. Arg.).

Theloschistes parietinus f. albicans Müll. Arg. Lich. Afr. trop. orient. (Flora 1890) S. 338

„Est forma normalis speciei thallo orbiculari, depresso, centro late albescente aut demum fere usque ad marginem flavo-aurantiacum v. omnino usque ad marginem decolorato albido.

In Argentina et Uruguay frequens et dein in Africa australi."

Die im Botan. Mus. Berlin-Dahlem vorhandenen Proben dieser Form (aus Uruguay, leg. Dr. Felippone) entsprechen der obigen Beschreibung. Der Thallus ist anliegend, ausgebreitet, etwa 6 cm im Durchmesser, völlig weißgrau; von ihm stechen die etwas zerstreuten Früchte mit ihren fahlgelben Scheiben auffallend ab. Die *f. albicans* steht etwa in der Mitte zwischen *chlorina* und *cinerascens*; ihr Thallus ist etwas dünner, heller und flacher ausgebreitet als bei *chlorina*, auch stehen die Früchte nicht so dicht; andererseits ist aber das Lager von *albicans* noch etwas dicker

[1]) Bei den übrigen Xanthorien scheinen parietinarme Schattenformen seltener zu sein. Von *X. candelaria* ist mir noch keine begegnet, dagegen habe ich von *X. polycarpa* (Hoffm.) Flag. in der Provinz Brandenburg an zwei Stellen im tiefen Schatten überhängender Baumzweige eine solche Parallelform zu *chlorina* gefunden; sie mag *f. chlorinoides m.* heißen: Thallus ut in planta typica, sed paululo minor et fere totus glaucescens vel cinerascens. Apothecia plerumque minora, marginibus cinereis, discis fulvis. Sporae longit. 10,5—14 μ, crassit. 5,5—7(—8) μ. Mit Kalilauge farbt sich der Thallus z. T. violettrosa, nur an den rein grauen Stellen tritt keine Reaktion auf.

als das von *f. cinerascens*, bei der die Farbe der Scheiben sich auch nicht so scharf von dem etwas dunkler grau gefärbten Thallus abhebt. Jedenfalls ist *albicans* nicht, wie es Hue (Extraeur. 1900, S. 54) vermutet, identisch mit *chlorina*.

f. cinerascens (Leight.) Sandst.

Physcia parietina f. cinerascens Leight. Lich. fl. (1879) S. 133.

Xanthoria parietina f. cinerascens Sandst. Fl. nordwestd. Tiefl. (1911/12) S. 223.

Thallus schmutzig weißgrau, dünn, KOH — (oder höchstens etwas graugelblich werdend). Unterseite ebenso gefärbt, KOH —. Apothezien mit grauen Rändern und trübgelben Scheiben.

An schattigen Stämmen und Steinen in den Küstengebieten Nordeuropas verbreitet, aber offenbar nicht häufig.

Die Form ist mit *chlorina* nicht identisch; ich sah sie sehr typisch aus Schleswig-Holstein im Herbar Erichsen (von der Schattenseite eines Steindenkmals): Thallus oben und unten weißgrau, in der Mitte dunkler, nur die Lappenränder 0,5 mm breit schwach gelb. Scheiben deutlich gelb (aber nicht so kräftig wie bei den übrigen Formen). Sporen gut entwickelt, mit deutlichem Kanal, 12—14,5 ⩽ 6—8 µ. Paraphysen septiert, gelbkopfig; Hypothezium farblos, Gonidien schön heilgrün.

f. virescens (Wedd.) Sandst.

Xanth. parietina f. virescens Sandst. Fl. nordwestd. Tiefl. (1911/12) S. 223.

Syn.: *viridescens* Cromb.

Thallus mit blaßgrünlichem Farbton, Kalireaktion wenig deutlich oder fehlend.

Bemerkungen: 1. Die meisten Lichenologen schreiben *virescens* Nyl., doch hat Nylander das Wort *virescens* als Namen nicht gebraucht; er sagt Lux. (1866) S. 366 in seiner Beschreibung der *parietina*: „saepe forma thallo virescente (tum affusa solutione hydratis kalici leviter vel vix nisi ambitu ex acido chlorophanico purpurascens)." Erst Weddell, Bloss. (1869) S. 198 spricht unter Hinweis auf jene Stelle bei Nylander von einer *f. virescens* Nyl., schreibt aber dann in seiner eigenen Aufzählung subvar. *virescens* Nyl.

2. *virescens* ist wie *chlorina* eine Schattenform, sie wird angegeben aus Italien (Jatta), Frankreich (Nylander und Weddell), England (Crombie), Nordwestdeutschland (Sandstede) und Afrika (Stizenberger).

3. Jatta, Olivier und Senft sind der Meinung, daß *virescens* mit *chlorina* zu vereinigen sei; da mir authentische Stücke der *f. virescens* nicht vorgelegen haben, vermag ich eine Entscheidung darüber nicht zu fällen.

f. nodulosa (Flk.).

Planta copiose fructifera; apothecia in centro thalli spissa, marginibus crassis, incurvis, crenatis.

Diese Form wird von Flotow in Sil. S. 135 erwähnt unter Hinweis auf seine Dtsch. Lich. Nr. 120 D, C. Eine Diagnose findet sich a. a. O. nicht, es ist mir auch nicht gelungen zu ermitteln, wo Floerke die Form aufgestellt hat. Obige Beschreibung ist nach Stücken aus dem Herbar von Flotow entworfen (Bot. Mus. Dahlem).

Körber führt unter Hinweis auf die oben genannten Flotow'schen Exsikkaten *nodulosa* mit folgender Beschreibung: „Lappen gefaltet, knotig-geschwollen. Apothezien goldgelb" (Syst. 1855, S. 91). Später (Par. 1865, S. 37) hat er dann *nodulosa* als Synonym zu *aureola* gesetzt, wozu auch seine Beschreibung passen würde. Indessen haben die von mir eingesehenen Stücke der *nodulosa* aus dem Herbar Flotow mit *aureola* nicht das geringste zu tun.

var. macrophylla (Stizb.)

Physcia parietina **P. macrophylla* Stizb. Nachtr. Nov. (1886) S. 417.

„Auf Sparmanniarinde am Tafelberg (Nov. No. 273). Thalluslappen flach ans Substrat angedrückt, gestreckter, gröber und schlaffer als bei der Grundform. Apothezien kleiner und seltener als bei letzterer, ihr Rand wachsartig glänzend und durchscheinend, sehr blaß wie auch die Fruchtscheibe. Sporen 12—14 μ lang und 5—8 μ dick, demnach kleiner als beim Typus."

Eine Beschreibung in lateinischer Sprache steht Stizb. Afric. I (1890) S. 73.

var. adpressa Mer.

Mereschkowsky, Schedulae ad Lich. Rossiae exs. Kazan (1913) und Hedwigia (1919) S. 209.

Exs. Mer. Lich. Ross. exs. No. 42.

Lappen dünner und meist etwas schmäler als bei der Stammform. der Unterlage (Rinde) wie angeleimt aufliegend.

Da die Exsikkaten von Prof. Mereschkowsky, die sehr schöne Stücke der var. *adpressa* enthalten sollen, z. Z. nicht erreichbar waren, konnte ich mir ein eigenes Urteil über die Abart nicht bilden; sie soll nach Mereschkowsky in ganz Europa verbreitet sein.

var. prolifera (Humb.).

Lichen parietinus var. γ *prolifera* Humb. Frib. (1793) S. 15.

Aus dem Rande der Apothezien neue Apothezien hervorsprossend.

Die interessante Abart ist wohl bisher nur von Humboldt bei Freiburg beobachtet worden.

Anmerkung: Hoffmann (Dtschl. Fl. 1795, S. 150) gibt an, daß der Thallus staubig sei; davon steht in der Urbeschreibung nichts, auch aus der Abbildung bei Humboldt geht nichts Derartiges hervor.

var. splendidula A. Zahlbr.

Transbaik. (1911) S. 92/93.

Thallus in 2—3 cm breiten, ± zusammenfließenden Rosetten, goldgelb-mennigfarben; Randlappen zusammenschließend und hier und

da sich deckend, nach den Enden zu wenig verbreitert, bis 1,5 mm breit, mit rundlichen Läppchen. Lappen und Läppchen dicht feinkerbig. Apothezien dem Thallus gleichfarbig, genähert, 1—1,8 mm breit, mit schmalem, ganzem, wenig hervortretendem Rande. Sporen wie bei der Stammform.

Auf Zweigen in den Steppen am Flusse Agha (Transbaikalien).

var. imbricata (Mass.) A. Zahlbr.

Physcia parietina f. imbricata Mass. Sched. II (1856) S. 41.

Physcia parietina var. *imbricata* Beltr. Bass. (1858) S. 103.

Xanthoria parietina var. *imbricata* A. Zahlbr. Sched. (1912) Nr. 1979.

Thallus mit mehr dachziegeliger Anordnung der Lappen, die letzteren kleiner, tief eingeschnitten, gefaltet, wellig, hier und da etwas blasig aufgetrieben, ± aufsteigend.

Vorwiegend an Rinden, aber auch an Mauerwerk.

Eine schwer zu beurteilende Form. Trevisan, Lich. ven. Nr. 214, gibt auf der Scheda an, daß bei ihr die Apothezien in der Mitte durchbohrt seien, ähnlich wie bei der *Parmelia perforata.*

Exsikkaten: Massal. Lich. exs. Ital. Nr. 32.
Trevis. Lichenotheca veneta Nr. 214.
Flagey, Lich. alg. Nr. 15.

Verbreitung: Italien, Dalmatien, Algier.

f. aurata (Mass.).

Physcia parietina f. aurata Mass. Sched. II (1856) S. 42, Nr. 33.

Von *imbricata* durch den dunkelgoldgelben bis zimtbraunen Thallus abweichend.

An Ziegelsteinen.

var. microphylla A. Zahlbr.

Vorarb. VII, 1919.

Thallus rosettig; Randlappen 1—1,5, selten 2 mm breit, abgerundet, eingeschnitten gekerbt, konvex, mit aufgebogenen Rändern, etwas grubig. Mittellappen klein, nur bis 0,5 mm breit, dicht gedrängt oder stellenweise dachziegelig sich deckend.

Auf Ahornrinde in Dalmatien.

var. australis A. Zahlbr.

Schwed. Exp. Patag. (1917) S. 49.

Thallus weit ausgebreitet, goldgelb oder rötlich, nach dem Rande zu gelbfleckig, wiederholt gelappt. Lappen an den Enden fast ganzrandig oder gefingert, fast zusammenschließend, ziemlich glatt, bis 1,5 mm breit, am Rande bogig eingeschnitten, etwas konkav oder flach, mit zerstreuten flachen Grübchen, in der Mitte des Thallus sich deckend, konvex, nicht grubig, hier und da etwas körnig. Apothezien breit aufsitzend, am Grunde leicht zusammengezogen, gold- oder dottergelb, flach, endlich leicht ge-

wölbt; Rand ganz, vortretend. Sporen elliptisch oder eiförmig, gerade oder selten leicht gebogen, 9—13 ⩽ 5,3—7,5 μ.

Von *ectaneoides*, die ebenfalls so schmale Sporen hat, durch die kleineren, mit breiter Basis aufsitzenden, im Alter sich wölbenden Apothezien unterschieden.

var. aureola (Ach.) Rostr.

Parmelia aureola Ach. Lich. univ. (1810) S. 487.

Xanthoria parietina β *aureola* Th. Fr. Arch. (1860) S. 67.

Xanthoria parietina var. *aureola* Rostr., Faer. Fl. (1870/71) S. 96.

Thallus meist kräftig dunkelgold- oder orangegelb gefärbt, runzelig, starr, besonders nach der Mitte zu knotig warzig. Lappen etwas dicker als bei der Stammform. Apothezien oft mit gekerbtem Rande.

Lager manchmal fast zonig in konzentrischen Kreisen wachsend, indem der mittlere Teil im Alter zerfällt.

Auf Gestein, seltener auf altem Holze (von Sandstede auf Borkum auch an Walfischknochen gefunden).

Sehr typisch liegt die Varietät vor in Claudel-Harmand, Lich. Gall. exs. Nr. 509 (Thallus in der Mitte ausgefallen, mit kleinen fast blasigen Wärzchen) und in Arnold, Lich. exs. Nr. 65 von Muggendorf (Fränk. Jura) auf Dolomit. Ferner sah ich sie auf Lavastücken von Gran Canara (Plantae exs. Canarienses, leg. Bornmüller), von Puerto (Bot. Mus. Dahlem), von verschiedenen Stellen aus Schleswig-Holstein (Herbar Erichsen), von den Nordseeinseln (leg. Sandstede), aus dem Harz (Herbar Zschacke) und aus der Provinz Brandenburg.

Nach der Literatur zu urteilen (vgl. z. B. Hue exot. Nr. 936 und extraeur. 1900, S. 55) ist *aureola* häufig und weit verbreitet, doch muß man bei der Bewertung solcher Angaben vorsichtig sein, da früher vielfach jede auf Stein vorkommende *X. parietina* als var. *aureola* bezeichnet wurde. Die oben aufgeführten Exsikkaten zeigen übrigens, daß die Abart nicht auf die Küstengebiete beschränkt ist, wie man gelegentlich angegeben findet.

f. congranulata (Cromb.).

Physcia parietina var. β *aureola f. congranulata* Cromb. Grevillea XV (1887) S. 78 (non vidi) et Brit. Lich. I (1894) S. 298.

Thallus mit kleinen, vorspringenden, gedrängten Körnchen besetzt. Apothezien konkav, mit dickem, eingebogenem, gekerbtem Rande.

Breiter und mehr körnig als *subgranulosa* Nyl. Die Körnchen sind gewöhnlich so zahlreich, daß sie die Thalluslappen bis an den Rand verdrängen; auf ihnen sind häufig junge Apothezien und Pykniden zu sehen. Als eine solche dicht mit Pykniden besetzte Pflanze dürfte *f. tumida* (Wedd.) anzusehen sein (subvar. *tumida* Wedd. Bloss. 1869, S. 198 „thalle boursouflé, criblé de spermogonies). Vgl. Leight. Lich. fl. (1879) S. 133.

var. isidioidea (Beltr.) A. Zahlbr.

Physcia parietina var. *isidioidea* Beltr. Bass. (1858) S. 103.

Xanthoria parietina var. *isidioidea* A. Zahlbr. Vorarb. VI (1910) S. 76.

Lager besonders in der Mitte mit kleinen, körnchenförmigen, endlich gehäuften Isidien besetzt.

Auf Kalkfelsen in Dalmatien.

var. coralloides (Flot.) m.

Imbricaria parietina (L.) var. *coralloides* v. Flot. Ital. (1849) S. 362.

Flotow hat a. a. O. von seiner var. *coralloides* nur den Namen, nicht aber eine Beschreibung veröffentlicht, doch sind die von Dr. Rabenhorst gesammelten Urstücke mit dem v. Flotowschen Herbar in den Besitz des Bot. Museums in Berlin-Dahlem übergegangen und konnten dort untersucht werden.

Thallus aurantiacus vel rutilus, lobis in margine latioribus, substrato appositis, nudis, lobis centralibus angustioribus, 0,2—1,0 mm latis, irregulariter crescentibus, pro parte laceratis et fere tota superficie isidiosis. Sterilis.

Von der var. *isidioidea*, die mir nicht zu Gesicht gekommen ist, scheint sich diese reizende Abart durch die in der Mitte des Thallus unregelmäßig durcheinander wachsenden, linearen, schmalen Lappen zu unterscheiden. Letztere sind stellenweise völlig von den etwa 1 mm langen, ziemlich dünnen Isidien bedeckt, und an solchen Stellen erinnert der Thallus abgesehen von der Farbe fast an eine winzige *Sphaerophorus*-Art. Man könnte versucht sein, die var. *coralloides* als besondere Spezies zu betrachten, wenn nicht die anliegenden, breiteren Randlappen die Zugehörigkeit zu *parietina* einwandfrei dartäten.

Fundort: Isola Petagne, auf Gestein (leg. Rabenhorst).

var. ectanea (Ach.) Grönl.

Parmelia parietina β *P. ectanea* Ach. Lich. un. (1810) S. 464.

Xanthoria parietina var. *ectanea* Grönl. Bidr. (1870/71) S. 161.

Syn.: *tremulicola* Nyl.(?).

Thallus unregelmäßiger wachsend als bei der Stammform, mit schmalen, fast linearen, ± gabelig geteilten, oft schwach rinnigen Lappen oder Lappenenden. Apothezien zuletzt flach, mit fast verschwindendem Rande.

Anmerkung: Über die Formen *ectanea* und *rutilans* herrscht weitgehende Verschiedenheit in der Auffassung. Der Wirrwarr wird von Acharius selbst eingeleitet, der in Syn. (1814) S. 210 *ectanea* als Synynom zu *Lecanora rutilans* zieht. Dementsprechend setzen Nylander Syn. (1858) S. 411, Leighton Lich. fl. (1879) S. 132, Olivier Étude (1894) S. 94 und Jatta Lich. (1909) S. 227 *ectanea* = *rutilans*. Vermehrt wird die Verwirrung durch Th. M. Fries, der die Urstücke von Acharius wohl gesehen hat; er gibt Scand. (1871) S. 146 an, daß *ectanea* im allgemeinen der Stammform entspreche, betont aber ausdrücklich, daß *ectanea* und *rutilans*

nicht identisch seien. Harmand, Lich. Fr. (1909) S. 607 setzt, teils Acharius, teils Th. Fries folgend, *ectanea* Ach. zur Stammform, *ectanea* auct. non Ach. als Synonym zu *rutilans*, jedoch deckt sich seine Beschreibung nicht recht mit der von *ectanea* bei Acharius (Lich. un.). Vielleicht hat wegen dieser Schwierigkeit Nylander später die var. *ectanea* mit der neuen Bezeichnung *tremulicola* belegt. Es dürfte indessen am zweckmäßigsten sein, auf die Urbeschreibung bei Acharius zurückzugehen und *ectanea* und *rutilans* als besondere Namen gelten zu lassen. Diese meine Auffassung wird von verschiedenen Lichenologen geteilt: Elias Fries (Eur. 1831, S. 73) und Stizenberger (Afric. 1891/92, S. 72) führen *ectanea* und *rutilans* getrennt auf; Steiner sagt in Prodr. (1898) S. 18 unter *ectanea*: „ob *rutilans* hierher gehört, ist zweifelhaft." Endlich hat Zahlbruckner (Sched. 1907, Nr. 1559) *rutilans* nicht als Synonym zu var. *ectanea* gesetzt. Vgl. oben die Bemerkungen unter *rutilans* (S. 9).

Eine sehr schmallappige *ectanea* ist die oben erwähnte *f. angustata* (Britzelm.)

Verbreitung: Var. *ectanea* kommt sowohl an Steinen als auch an Rinden (Weiden, Ahornen, Zitterpappeln, Buchen) vor, doch läßt sich wegen der geschilderten Unsicherheit in der Auffassung nach der Literatur eine Übersicht über ihre Verbreitung nicht gewinnen. Es können deshalb hier nur die Standorte aufgezählt werden, von denen mir Stücke vorgelegen haben: In sehr charakteristischen Proben ist die Abart verteilt in Anzi, Veneti Nr. 167 aus Dalmatien, weniger typisch ist Exs. Vindob. Nr. 1559 aus Steiermark. In der Provinz Brandenburg ist sie von Jaap und auch von mir an verschiedenen Stellen gesammelt worden. Ferner kommt sie vor in Schleswig-Holstein und Kärnten (Herbar Erichsen), im Harz (Herbar Zschacke), in Italien (Herbar v. Flotow), im Thüringer Wald und den Bayerischen Alpen (Herbar Lettau).

var. ectaneoides (Nyl.) A. Zahlbr.

Physcia ectaneoides Nyl. Flora (1883) S. 98.

Xanthoria parietina var. *ectaneoides* A. Zahlbr. Pat. (1917) S. 50.

Lappen schmäler als bei der var. *vulgaris*, z. T. etwas gewölbt und stellenweise mit kleinen Vertiefungen. Apothezien mit anfangs stark hervortretendem Rande, die Sporen schmäler als bei der Stammform 11—15 $\leqslant$ 5—7 µ.

Ich sah diese Flechte nur vom Tafelberg, Kap der Guten Hoffnung (Exp. Nov. leg. Jelinek, det. Stizenberger, Wiener Herbar). Sporen 14—16 $\leqslant$ 6—6,5 µ. Nach Nylander soll sie auch in Frankreich vorkommen.

var. retirugosa Stnr.

Zahlbr. Vorarb. II (1903) S. 333.

Lappen etwas schmäler als bei der Stammform, oben $\pm$ netzadrig, rauh und etwas grubig.

An Felsen (besonders Kalk) in Dalmatien.

var. elegantissima A. Zahlbr.

Scogl. (1915) S. 39.

Lager ausgedehnt, goldgelb bis rotorange, strahlig wachsend. Lappen verlängert, linear, schmal, 0,1—1,0 mm breit, an den Enden etwas breiter, schwach konvex, aneinander schließend oder sich deckend, oben grubig-runzelig.

Durch die grubig-runzelige Oberseite sich der vorigen Abart nähernd, aber von ihr durch das strahlige Wachstum verschieden. Letzteres erinnert mehr an die var. *contortuplicata*, die aber glatte Oberfläche besitzt.

Auch diese Abart kommt an Kalkfelsen in Dalmatien vor; sie bildet mit der vorigen und der folgenden zusammen eine Gruppe, die eine Art Übergang zu *Caloplaca elegans* darstellt.

var. contortuplicata (Ach.) Oliv.

Parmelia contortuplicata Ach. Syn. (1814) S. 210.

Xanthoria parietina var. *contortuplicata* Oliv. Eur. I (1906/07) S. 228.

Lager knorpelig, teils grauweißlich, teils kräftig orangegelb. Lappen schmal, vielspaltig, zerrissen-gelappt, etwas gewölbt, hin- und hergeschlängelt. Apothezien zerstreut, flach, goldgelb, ganzrandig, fast gestielt.

Die Abart erinnert an eine vergrößerte *Caloplaca elegans*; sie liegt vor z. B. in Zahlbr. Lich. rar. Nr. 120 aus Dalmatien (an Kalkstein), doch fehlt hier der von Acharius, Nylander, Harmand u. a. erwähnte graue Farbton, die Stücke sind gleichmäßig kräftig orange. Die Pflanze scheint in West- und Südeuropa verbreitet, doch ziemlich selten zu sein. Jatta erwähnt sie auch aus Chile.

Überblickt man den Formenkreis der *Xanthoria parietina*, wie er im vorstehenden aufgefaßt ist, so erkennt man, daß — abgesehen von einigen unregelmäßigen Thallusvariationen — unsere Flechte vorwiegend nach zwei Richtungen hin abändert: einmal neigt sie dazu, auf der Lageroberfläche körnchen- oder isidienartige Auswüchse zu bilden; diese Entwicklung geht etwa von der var. *aureola* über *(subgranulosa) isidioidea* zu *coralloides*. Ferner zeigen die Lagerlappen das Bestreben, sich zu verschmälern und dabei zu wölben. Hierher gehören die Formen *ectanea*, *ectaneoides*, *(retirugosa)*, *elegantissima*, *contortuplicata*.

Beide Entwicklungsreihen aber weisen deutlich auf den Zusammenhang mit der Gattung *Caloplaca* hin, und zwar mit den Sektionen *Eucaloplaca* einerseits, *Gasparrinia* anderseits. Es geht also nicht nur aus chemischen, sondern auch aus morphologischen Merkmalen die Notwendigkeit hervor, die Caloplacaceen und Theloschistaceen im System der Flechten nahe beieinander unterzubringen, wie es in der Zahlbruckner'schen Anordnung der Fall ist. Die Auffassung von Harmand, der die Gattung *Caloplaca* losreißt von den Xanthorien und sie zu den Lecanoraceen stellt, dürfte den natürlichen Verhältnissen nicht entsprechen.

Benutzte Literatur.

Außer den hier aufgeführten Werken sind noch viele Einzelschriften, besonders von Nylander, Müller Arg., Lindau, Zahlbruckner u. a. durchgesehen worden.

Ach. Prodr. E. Acharius, Lichenographiae Sueciae Prodromus. Lincopiae 1798.

Ach. Meth. E. Acharius, Methodus, qua omnes detectos lichenes... Stockholmiae 1803.

Ach. Lich. un. E. Acharius, Lichenographia universalis. Gottingae 1810.

Ach. Syn. E. Acharius, Synopsis methodica lichenum. Lundae 1814.

Arn. Jur. F. Arnold, Die Lichenen des fränk. Jura. Regensburg 1885.

Arn. Jur. Nachtr. F. Arnold, Die Lichenen des fränk. Jura, Nachtrag. Stadtamhof 1890.

Arn. Tir. F. Arnold, Lichenol. Ausflüge in Tirol I—XXX; Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1868/97.

Arn. Münch. F. Arnold, Zur Lichenenflora von München 1—6. München 1891/1901.

Beltr. Bass. Beltramini de' Casati, Licheni Bassanesi. Bassano 1858.

Bouly de Lesd. Vers. Bouly de Lesdain, Lichens des environs de Versailles. Suppl. Bull. de la Soc. bot. de France t. 54, 1907.

Branth et Rostr. Dan. Branth og Rostrup, Lichenes Daniae. Kcebenhavn 1870.

Calkins, The Lichen-flora of Chicago and vicinity, 1896.

Chev. Fl. Par. F. F. Chevalier, Flore générale des environs de Paris I—III. Paris 1826/27.

Cromb. Brit. Lich. A monograph of lichens found in Britain I. London 1894.

Dalla Torre Tir. Dalla Torre und Sarnthein, Die Flechten von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. Innsbruck 1902.

Elenk. Lich. Ross. Elenkin, Lichenes florae Rossiae mediae, II, Moskau 1907.

Erichs. Hamb. F. Erichsen, Beiträge zur Flechtenflora der Umgegend von Hamburg. Verhandl. d. naturw. Vereins Hamburg 1905.

Fink, The Lichens of Minnesota. Washington 1910.

Flot. Ital. J. v. Flotow, Dr. Rabenhorsts Lichenes italici, Linnaea 22. Halle 1849, S. 353.

Flot. Sil. J. v. Flotow, Lichenes Silesiae II; Jahresber. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur 1850, S. 115ff.

Fr. Eur. E. Fries, Lichenographia europaea reformata. Lundae 1831.

Th. Fr. Arct. Th. M. Fries, Lichenes Arctoi Europae Groenlandaeque hactenus cogniti. Upsaliae 1860.

Th. Fr. Scand. Th. M. Fries, Lichenographia Scandinavica. Upsaliae 1871/74.

Th. Fr. Pol. Exp. Th. M. Fries, On the Lichens collected during the Engl. Polar Expedition. Linnean Society's Journal 1879.

Glow. Tomm. Glowacki, Die Flechten des Tommasinischen Herbars. Verh. zool. bot. Ges. Wien 1874.

Grönl. Bidr. Chr. Grönland, Bidrag til oplysning om Islands flora. Botanisk Tidsskrift København. Bd. 4, 1870/71, S. 147.

Harm. Lich. Fr. Harmand, Lichens de France I—V. Epinal et Paris 1905/13.

Hasse, The Lichen flora of the southern California. Washington 1913.

Hoffm. Dtschl. Fl. G. F. Hoffmann, Deutschlands Flora oder Botan. Taschenbuch. 2. Teil für das Jahr 1795. Crytogamie. Erlangen 1795.

Hue, Exot. Hue, Lichenes exotici. Paris 1892.

Hue, Extraeur. Hue, Lichenes extraeuropaei. Nouv. Arch. du Museum d'hist. natur. Paris 1900.

Humb. Frib. Humboldt, Florae fribergensis species plantarum cryptogamarum. Berlin 1793.

Jatta Lich. Flora italica cryptogama, Pars III. Lichenes auctore A. Jatta. 1909/11.

Jatta, Lepre. Jatta, Qualche osservazione sulle Lepre italiane. 1894.

Kernst. Beitr. Kernstock, Lichenol. Beiträge I—VII. Verhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien 1890/96.

Kbr. Syst. Körber, Systema Lichenum Germaniae. Breslau 1855.

Kbr. Par. Körber, Parerga Lichenologica. Breslau 1865.

Kbr. Lich. nov. Körber, Lichenes novi a Dr. Weis in Dalmatia lecti. Verh. zool. bot. Ges. Wien 1867.

Kbr. Lichenen aus Istrien, Dalmatien und Albanien. Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1867. S. 612/13.

Krplh. Austr. A. v. Krempelhuber, Ein neuer Beitrag zur Flechtenflora Australiens. Verhandl. zool. bot. Ges. Wien, 1880.

Krplh. Exot. Fl. A. v. Krempelhuber, Exotische Flechten aus dem Herbar des k. k. Hofkabinetes in Wien. Verh. zool. bot. Ges. Wien 1868.

Krplh. Nov. A. v. Krempelhuber, Reise S. M. Fregatte Novara um die Erde. Botanischer Teil I, Die Flechten. Wien 1870.

Leight. Lich. fl. W. A. Leighton, The Lichenflora of Great Britain, Ireland and the Channel Islands. 3d edit. Shrewsbury 1879.

Lett. Thür. G. Lettau, Beiträge zur Lichenographie von Thüringen I und II. Hedwigia LI und LII 1911/12.

Lett. Nachtr. G. Lettau, Dasselbe, 1. Nachtrag. Hedwigia L IX, 1919.

Lynge, Bladl. B. Lynge, De norske busk og bladlaver. Bergen 1910.

Malbr. Norm. Malbranche, Catalogue descriptif des lichens de la Normandie. 1871.

Mass. Sched. Massalongo, Schedulae criticae in lichenes exsiccatos Italiae I—X. Veronae 1855/56.

Mer. Kaz. Mereschkowsky, Contribution à la flore lichénologique des environs de Kazan. Hedwigia LXI, 1919.

Müll. Arg. Afric. Müller Argoviensis, Lichenes Africae tropico-orientalis. Flora 1890.

Müll. Fisch. Müller Argoviensis, Lichenes Fischeriani. Bull. de la soc. impériale des naturalistes de Moscou. LIII, 1878.

Newton, Lichens de Portugal. 1881.

Nyl. Syn. W. Nylander, Synopsis methodica lichenum. Parisiis 1858/60.

Nyl. Scand. W. Nylander, Lichenes Scandinaviae. Helsingfors 1861.

Nyl. Lux. W. Nylander, Lichens du jardin de Luxembourg. Bull. de la soc. bot. de France 1866. S. 366.

Nyl. Aeg. W. Nylander, Lichenes in Aegypto a cel. Larbalestier collecti. Flora 1876.

Oliv. Étude. Olivier, Étude sur les principaux Parmelia, Parmeliopsis, Physcia et Xanthoria de la flore française. 1894.

Oliv. Eur. Olivier, Lichens d'Europe I und II. Mém. de la soc. nationale des sciences natur. de Cherbourg. XXXVI et XXXVII. Paris 1906/10.

Rostr. Faer. Rostrup, Faernernas Flora. Botanisk Tidsskrift, København; Bd. 4, 1870/71.

Sandst. Fl. nordwestd. Tiefl. H. Sandstede, Die Flechten des nordwestdeutschen Tieflandes. Abh. des naturw. Vereins Bremen 1912.

Schaer. Spic. Schaerer, Lichenum Helveticorum Spicilegium I—XII. Bernae 1823/42.

Schaer. En. Schaerer, Enumeratio critica lichenum europaeorum. Bernae 1850.

Senft, Physc. Em. Senft, Über das Vorkommen von Physcion (Hesse), Parietin (Thomson, Zopf) in den Flechten .... Pharmazeutische Praxis. Wien und Leipzig, 1908.

Sernander, Om några former för Art- och Varietetsbildning hos Lafvarna. Svensk Bot. Tidskr. I 1907, S. 178.

Stnr. Prodr. J. Steiner, Prodromus einer Flechtenflora des griechischen Festlandes. Sitzungsber. der k. Akad. Wiss. Wien. Math. naturw. Klasse 1898.

Stnr. Konst. J. Steiner, Lichenes, in K. Fritsch, Beitrag zur Flora von Konstantinopel. Denkschr. der k. Akad. Wiss. Wien. Math. naturw. Klassse 1899.

Stiz. Helv. E. Stizenberger, Lichenes helvetici I und II. St. Gallen 1882 83.

Stiz. Nov. E. Stizenberger, Nachtrag zur botan. Ausbeute der Novara-Expedition, Flora 69, 1886.

Stiz. Afric. E. Stizenberger, Lichenaea africana I, II; Nachtr. I, II. St. Gallen 1890/94.

Tamb. Rom. Tamburlini, Prima contribuzione alla Lichenographia Romana. Annali dell' Ist. bot. di Roma. Rom 1884.

Tornab. Sic. Tornabene, Lichenographia sicula. Catanae 1849.

Wallr. Fl. crypt. Wallroth, Flora cryptogamica Germaniae, I. Norimbergae 1831.

Wedd. Bloss. Weddell, Les Lichens des promenades publiques et en particulier du jardin de Blossac, à Poitiers. Bull. Soc. botan. Fr. 16, 1869, S. 198.

Westr. Färgh. Westring, Svenska lafvarnas Färghistoria I. Stockholm 1805.

Zahlbr. Pat. A. Zahlbruckner, Botan. Ergebnisse der schwed. Exped. nach Patagonien. Kungl. Svenska Vetenskapakademiens Handlingar Bd. 57. Stockholm 1917.

Zahlbr. Rum. Karp. A. Zahlbruckner, Verzeichnis der von Loitlesberger in den rumän. Karpathen gesammelten Lichenen. Ann. d. k. k. naturhist. Hofmuseums. Wien 1904.

Zahlbr. Sched. A. Zahlbruckner, Schedae ad Kryptog. exsicc. I—XXIV. Ann. d. k. k. naturhist. Hofmuseums. Wien 1894—1916.

Zahlbr. Scogl. A. Zahlbruckner, Lichenes, in Ginzberger, Beiträge zur Naturgeschichte der Scoglien ... Denkschrift d. k. Akad. d. Wiss. Wien, Math. naturw. Klasse Bd. 92, 1915.

Zahlbr. Transb. A. Zahlbruckner, Transbaikalische Lichenen. Travaux de la soc. impér. russe de géographie. Bd. XII (1909). St. Petersburg 1911.

Zahlb. Vorarb. A. Zahlbruckner, Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens 1—7. Oesterr. bot. Zeitschr. 1901/19.

Zopf, Kenntn. Fl. W. Zopf, Zur Kenntnis der Flechtenstoffe, 1—17. Annalen der Chemie 1894—1908.

Zsch. Siebenb. H. Zschacke, Beiträge zur Flechtenflora Siebenbürgens. Ungar. bot. Blätter. Budapest 1911.

Selecta mycologica.

Auctore Ab. G. Bresadola.

Anno mox praeterlapso specimina Mycetum a me collecta vel ab amicis mecum communicata, quae in Herbario meo adhuc dubia vel mihi nondum rite cognita remanebant, novo examini pro certa determinatione submisi. Ex hoc studio mihi clare enituit quod inter ea plures species novae aderant quae publici juris merito essent faciendae, quapropter harum diagnoses in sequentibus plagulis exponam.

Insuper observationes quasdam circa species adhuc non satis declaratas vel male intellectas, nec non supplementum ad Synonymiam mycologicam, jam a me anno 1916 in Annal. Mycol. editam, adjungere existimavi.

Tridenti, Kal. Jan. 1920.

Ab. G. Bresadola.

I. Diagnoses specierum novarum.

Agaricaceae.

Lepiota ferruginosa Bres. n. sp.

Tota unicolor, ferrugineo-fulva; pileo tenui, membranaceo, convexo-umbonato, demum circa umbonem depresso e subvelutino glabrescente, 4—5 mm lato; lamellis subdistantibus, postice attenuato adnexis; stipite fistuloso, teretì, ferrugineo, pruinoso, 1 cm circiter longo, $^1/_2$ mm crasso; velo fibrilloso, mox evanido; sporis hyalinis, subcylindraceis, 5—6 ⩻ 3 μ; basidiis clavatis, 20—22 ⩻ 4—5 μ.

Hab. locis palustris ad terram. Congo, Wombali, leg. Vanderyst.

Omphalia pallescens Bres. n. sp.

Pileo membranaceo, infundibuliformi, margine striato, glabro, alutaceo, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lato; lamellis subconfertis, longe decurrentibus, inter venoso-connexis, albis, dein alutaceis; stipite e gossypino farcto cavo, glabrescente, concolore, basi incrassato, $2^1/_2$—4 cm longo, 2—4 mm crasso; sporis hyalinis, subglobosis, 6—7 ⩻ $4^1/_2$—6 μ; basidiis clavatis, 28—30 ⩻ 6—8 μ.

Hab. ad ligna — Mozambique — comm. Torrend, no. 418.

Omphalia bulbosa Bres. n. sp.

Pileo membranaceo, e convexo explanato, profunde umbilicato, umbrino, pallescente, e laxe villosulo glabrescente, margine sulcatulo, 8—16 mm lato; lamellis albis, dein isabellinis, longe decurrentibus, subconfertis;

stipite pallido, farcto, pruinoso, basi bulbillo tomentoso, 5—6 ⩽ 4—5 mm crasso, praedito, 1 1/2—2 cm longo, 1—2 mm crasso; sporis hyalinis, 1 guttulatis, obovatis, 6—7 1/2 ⩽ 3 1/2—4 µ; basidiis clavatis, 27—30 ⩽ 6—70.

Hab. ad radices herbarum — Mozambique — comm. Torrend, no. 426.

Omphalia byssiseda Bres. in Rick, Fung. austro-americ. exsicc. n. 47 et Agar. et Polyp. Bras. Broteria VI, p. 73, tab. IX, f. 4 (absque diagnosi).

Pileo carnosulo, ex umbilicato infundibuliformi, tenui, crustulino vel gilvido, expallente, glabro, margine striato, 1 1/2—5 cm lato; lamellis strictis, subconfertis, longe decurrentibus, albis; stipite centrali tereti vel interdum subcompresso, fibrilloso, glabrescente, apice utplurimum striato, e gossypino-farcto cavo, pileo subconcolore, 1—3 cm longo, 1—3 mm crasso, basi mycelio albo, membranaceo, ex funiculis rhizomorphoideis enato, insidenti; sporis hyalinis, oblongis, 5—7 ⩽ 2 1/2—3 µ; basidiis clavatis, 21—24 ⩽ 4—5; cystidiis fusoideis, 35—37 ⩽ 5—6 µ.

Hab. ad frustula lignea mucida, S. Leopoldo Brasiliae, Rick, no. 47 (juvenilis) et no. 84 (vetusta). *Omphaliae chrysophyllae* Fr. affinis.

Obs. Cl. Dr. C. Spegazzini speciem hanc ad suum *Panum hymenorhizum* Fungi Puigg. no. 50 ducit. Diagnosis ibi exhibita minime cum nostra concordat, nam pileus dimidiato-reniformis et stipes definite lateralis dicuntur, species mea e contra semper pileo integro et stipite centrali observata ideoque valde de identitate dubitandum donec specimina autentica comparare liceat.

Spegazzini equidem diagnosin suam in Reliquiae myc. trop. commutat, at, cum de forma spathulata primitiva non sit sermo, suspicandum venit utrum revera suam speciem an potius meam hac vice prae oculis habuit.

Omphalia brunneo-grisea Bres. n. sp.

Pileo membranaceo, ex umbilicato infundibuliformi, glabro, margine striato, griseo-brunneo, 2—3 cm lato; lamellis longe decurrentibus, subdistantibus, concoloribus, in fundo reticulato-junctis; stipite e farcto cavo, puberulo, striato, 1 1/2—3 cm longo, 2—3 mm crasso, basi subincrassato et mycelio albo-tomentoso insidente; sporis hyalinis, oblongis, 5—6 ⩽ 2 1/2 µ, apice subcompressis; basidiis clavatis, 20—22 ⩽ 4—5 µ.

Hab. ad ligna — Brasilia (S. Leopoldo) Rick, no. 288.

Obs. E grege *Omphaliae Epichysium* Fr. cui etiam valde similis, sed tenuior et sporis praecipue distincta.

Pleurotus Rickii Bres. n. sp. *Armillaria procera* Rick: Agar. et Poyp. Bras. in Broteria Band II, p. 71, tab. VIII, f. 3 non Speg.

Subcaespitosus; pileis carnosulis, ex umbilicato infundibuliformibus, albidis, eleganter griseo-fuscidulo-squamosis, 2—5 cm latis; lamellis subdistantibus, ex albo alutaceis, exsiccando fuscescentibus, postice longe decurrentibus; stipitibus teretibus subaequalibus infra velum fusco-squamosis, e farcto cavis, 2 1/2—3 1/2 cm longis, 5—7 mm crassis, basi subincrassata et circulo tomentoso, albo, cincta; velo infero, fibrilloso, pallido,

mox evanido; sporis hyalinis, cylindraceis, 10—12 ⩽ 3—4 μ; basidiis clavatis, 33—36 ⩽ 5—70.

Hab. ad truncos. S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 135, 363.

Obs. Ab *Armillaria procera* Speg. statura haud procera, pileo haud umbonato, sporis dimidio strictioribus, satis superque differt; insuper species nostra genuinus *Pleurotus* e grege *Pleuroti cornucopiae* (Paul.) Pers. est.

Pleurotus Gussonei (Scalia) Bres. *Lenzites Gussonei* Scalia, Fung. Sicil. orient. Ser. I, p. 21! *Pleurotus ostreatus* var. *nigripes* Inz. Fung. Sicil. I p. 48 tav. IV f. 3?

Species haec prorsus *Pleurotus*, pileo carnoso-suberoso, lamellis haud coriaceis etc. Sporae hyalinae, cylindraceae, 15—20 ⩽ 4—6½ μ; basidia clavata, 40—45 ⩽ 9—12; hyphae contextus lamellarum et pilei tenues, regulares vel fere regulares, laxe septatae, ad septa interdum nodosae, 4—13, generatim 6—8 μ crassae.

Exemplar mihi a cl. Scalia missum optime cum icone Inzengae *Pleuroti ostreati* var. *nigripedis* tav. IV, f. VII 3 convenit et tantum stipite nigro differt. De cetero in diagnosi color stipitis dicitur „nericcio cinereo" quod cum colore atro iconis non convenit. In nostro fungo color est alutaceo-fuscidulo. Comparatio cum typo Inzengae, si adest, omnino exoptanda.

Pleurotus Cavarae Bres. n. sp. ad interim.

Pileo carnoso-spongioso, flabelliformi, stipitato, postice umbilicato, striato-scabriusculo, glabrescente, tabacino-lutescente vel fulvescente, 10—12 cm lato, 12—14 cm longo; lamellis latis, crassis, confertis, acie integra, ex albo rufescentibus, postice decurrentibus et anastomosantibus; stipite laterali solido, e subpruinato glabro, pileo concolore, demum fuscescente, 2—3 cm longo, 1—1½ cm crasso; sporis hyalinis, cylindraceis, 12—18 ⩽ 4—6 μ; basidiis clavatis, 35—40 ⩽ 8—9 μ; hyphis, tam contextu lamellarum, quam pilei, irregularibus, intricatis, conglutinatis, in hymenio 3—9 in pileo 3—12 μ crassis.

Hab. ad truncos *Citharexyli subserrati* Sw. in horto botanico Cataniensi, Cavara 1902.

Obs. Species haec a *Pleuroto Gussonei* (Scalia) Bres. cum qu. crescit et pro quo mihi missus fuit, certe specifice distincta, at forte, non satis a *Pleuroto Gemmelari* Inz., cujus icon, si stipitata esset optime conveniret. E diagnosi vero fungus noster differt pileo tenuiori, praecipue ad marginem scabroso-villosulo, praesentia stipitis et cute tantum subgelatinosa; nihilominus, cum diagnosis Inzengae nimis sit compendiosa, comparatio cum typo esset necessaria.

Pleurotus Opuntiae (Dur. et Lév.) Sacc. Sylloge VI, p. 363. *Agaricus Opuntiae* Dur. et Lév. Exped. Sc. Alg. fasc. V tab. 32, f. 1.

Pileo carnoso-suberoso, flabelliformi, sessili vel breviter stipitato, ex albido crustulino, glabro, postice tomento albo, utplurimum, obducto, 2—7 cm

lato longoque; lamellis ex albo concoloribus, attenuato decurrentibus, confertis, acie integra, stipite solido, tereti vel compresso, tomentoso-hirtulo, 5—10 mm longo, 4—7 mm crasso; sporis hyalinis, oblongis, uno latere depressis, 8—11 ⩽ 4—5½; basidiis clavatis, 20—25 ⩽ 6—7 µ.

Hab. ad truncos *Opuntiae*, ad scapos *Agaves Americanae* et ad caules *Phytolaccae decandrae* (Sicilia et Sardinia).

Obs. *Pleuroto cornucopiodi* Pers. affinis, quoad staturam valde variabilis in eadem matrice, simplex vel caespitosus aut imbricatus.

Pleurotus resinaceus Bres. n. sp. Fig. 1.

Pileo flabelliformi vel subreniformi, carnosulo, cute cartilagineo-gelatinosa, crassiuscula, subresinaceo, lurido ochraceo, primitus squamulis adpressis, parvis, fulvellis punctato, dein aetate glabrescente, margine involuto, glabro, 2½—5 cm lato; lamellis albis, strictis, confertis, ad stipitem decurrentibus, acie integra; stipite cheso, lateraii, villoso, pallido, 5—6 mm longo crassoque, basi tomento denso, saepe hirto, obducto; sporis hyalinis, obovatis, 6 ⩽ 3 µ; basidiis clavatis, 26—28 ⩽ 6—7 µ; cystidiis nullis.

Fig. 1. *Pleurotus resinaceus* Bres.

Hab. ad truncos, Brasilia, Rick no. 309.

Obs. Habitus omnino *Crepidoti calolepidis* Fr, cujus videtur forma squamulis punctiformibus.

Pleurotus cucullatus Bres. *Lentinus cucullatus* Bres. in Rick, Agar. et Pol. Bras. Brot. Vol. VI, p. 75, 1907 (nomen).

Pileo membranaceo, gracili, pendulo, cucullato, alutaceo, glabro, subruguloso, 4—6 mm lato, 3—4 mm alto, apice tuberculo umboniformi fuscidulo adfixo; lamellis umbrinis, gracilibus, subdistantibus, interdum anastomosantibus, in centrum pilei attenuato concurrentibus, acie integra; sporis hyalinis, 1 guttulatis, obovatis, 4—5 ⩽ 3—3½ µ; basidiis clavatis, 20—22 ⩽ 4—5 µ; hyphis contextus lamellarum crasse tunicatis, 6—8 µ crassis.

Hab. ad ramulos arborum frondosarum — Brasilia, Rick no. 76.

Pleuroto aggregato Bres. proximus, sed forma cucullata et sporis bene distinctus.

Lenzites scruposa Bres. n. sp.

Pileo suberoso-lignoso, convexo-pulvinato, dimidiato, umbrino, postice fusco, scruposo vel ruguloso-cristato, obsolete sulcato-zonato, 9—10 cm lato, 5—6 cm antice producto, substantia tenui, tabacino-fulvella; lamellis ramosis, interdum poroso-anastomosantibus, subconfertis, fusco-tabacinis vel fusco-badiis; hyphis hymenii sub micr. luteolis, 2—3½ vix 4 cm crassis; sporis non inventis.

Hab. ad truncos, Tjibodas Javae — Leg. v. Höhnel.

Obs. Pulcherrima species e grege *Lenzitis saepiariae* sed optime distincta.

Pluteus cervinus Schaeff. var. **brasiliensis** n. var.

Hab. ad truncos, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 412.

Obs. A typo europeo colore pilei evidentius cervino, lamellis plorantibus et sporis minoribus distinctus. Sporae ellipticae, 6—6$^1/_2$ ⩽ 4—4$^1/_2$ μ; basidia clavata, 22—24 ⩽ 6—7 μ; cystidia fusoideo-ventricosa, apice bi-tri-corniculata, 70—80 ⩽ 16—20 μ. In typo europeo sporae 7—8 ⩽ 5—6, basidia et cystidia concordant. *Pluteus patricius* Schulzer, qui ut var. *Plutei cervini* ab auctoribus sumitur, est e contra species propria, bene distincta, prouti e diagnosi Schulzeriana quoque apparet: insuper cystidia habet clavato-pedicellata, apice haud corniculata, 60—70 ⩽ 10—24 μ; sporae vero 7—8 ⩽ 6 μ. — Icon quoque Schulzeri in Kalchbrenner: Icon. Select. Hym. Hung. tab. X f. 2 optima et ab icone Schaefferi tab. X, manifeste diversa.

Fig. 2. *Nolanea abjecta* Bres.

Volvaria fibrillosa Bres. in Rick: Agar. et Polyp. Bras. in Brot. Band V, p. 67, tab. VII. f. 5. *Nolanea similis* Rick. l. c. p. 223.

Pileo carnosulo, e convexo explanato, laeviter umbonato, griseo-ardosiaco, centro nigrescente, fibrillis brunneis percurso, 3 cm circiter lato; lamellis angustis, carneis, liberis et a stipite remotis, acie minutissime serrulatis; stipite pallido, glabro, a basi sensim attenuato, 6 cm circiter longo, apice 2, basi 3 mm crasso; volva membranacea, albida, lobata; sporis carneis, ellipticis 1-guttulatis, 6—8 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis, 24—26 ⩽ 6—7 μ.

Hab. ad terram, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 403.

Obs. In meo specimine volva evidentissima; de cetero diagnosis ipsa *Volvariam* manifestat, nequaquam *Nolaneam*.

Nolanea abiecta Bres. n. sp. Fig. 2.

Pileo membranaceo, campanulato, rubello-fuligineo, ex integro longitudinaliter striato, 1$^1/_2$—2 cm lato, 1 cm alto; lamellis latis, subdistantibus, roseis, postice adnatis; stipite aequali, fistuloso, subconcolore, glabro, 4—5 cm longo, 1—1$^1/_2$ mm crasso, basi bulbillo albo-tomentoso praedito; sporis roseis, 6—7-angulatis, 10—15 ⩽ 8—9 μ; basidiis cylindraceo subclavatis, 28—30 ⩽ 9—10 μ.

Hab. ad terram, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 402.

Claudopus commixtus Bres. *Crepidotus commixtus* Bres. in Krieger: Fungi saxon. exsicc. no. 1766—1767. *Crepidotus variabilis* Quel. et Aut. plurimum!

Pileo carnosulo e resupinato reflexo, laevi, puberulo, margine tenuissime pubescenti-ciliato, glabrescente, albo, 4—10 mm lato; stipite brevissimo, centrali vel laterali, interdum obliterato, albo, basi villosulo; lamellis ex albo incarnatis, ad stipitem rotundato-adnexis, subdistantibus; sporis in cumulo carneis, sub microscopio hyalinis, oblongis, uno latere subdepressis, 6—8 ⩽ 2—3 μ; basidiis clavatis, 20—22 ⩽ 5—6 μ.

Hab. ad ramulos, caules, folia etc. autumno in regione tridentina, Germania, Gallia, Italia, frequens.

Obs. Species haec hucusque cum *Claudopo variabili* Fr. confusa, at fungus friesianus aliquid major est, lamellas latiores et distantiores et sporas jugatas, subellipticas. 7—9 ⩽ 4—5 μ; habet. Rarior insuper videtur; ego habui tantum ex Gallia et Hungaria.

Hypholoma olivaceo-brunneum Bres. n. sp.

Pileo carnosulo, e convexo applanato, radiato-striato, viscido, olivaceo-brunneo, centro depresso obscuriori, 1—2 cm lato; lamellis subconfertis, rugulosis, olivaceis, demum rufo-fuscis, postice adnato-uncinatis; velo viscido, tenui, mox evanido; stipite tereti, albo pruinato, sursum fibrilloso, pallide luteo, deorsum sensim incrassato et luteo fulvo, 2—5 cm longo, 2—3 mm ad basim 4 mm crasso; sporis flavo-rubris, oblongis, 9—12 ⩽ $5^1/_2$—6 μ; basidiis clavatis, 24—26 ⩽ 6—8 μ.

Hab. ad folia et frustula lignea, Brasilia, Rick, no. 286.

Obs. Species haec tenuitate et viscositate quasi media inter *Hypholomata* et *Bolbitios*.

Flammula purpurea Rick n. sp.

Pileo carnoso, e convexo explanato, late umbonato, squamuloso, luride purpureo, lutescente, $1^1/_2$—3 cm lato; lamellis adnatis, confertis, aureis; stipite subaequali, pileo subconcolori fibrilloso, e farcto cavo, 5—7 cm longo, 3—5 mm crasso; velo fibrilloso, evanido; sporis luteis, asperulis, e fronte subglobosis, 5—6 ⩽ 5—$5^1/_2$ μ, e latere depressis et $4^1/_2$ μ crassis; basidiis clavatis, 24—26 ⩽ 5—6 μ.

Hab. ad ligna, subcaespitosa. S. Leopoldo Brasiliae, Rick, no. 357a.

Obs. *Flammulae sapineae* proxima, sed optime distincta.

Coprinus Grambergii Bres. n. sp.

Pileo membranaceo, pallide brunneo, e campanulato expanso, fere ex integro longitudinaliter sulcato, farinaceo-micante, centro tomentoso-echinato, glabrescente, 1—3 cm lato; lamellis strictis, ex albo nigris, postice adnexis, diffluentibus; stipite fistuloso, albo-farinaceo, 1—5 cm longo, 2—3 mm crasso, basi subbulbosa et tomento brunneo cincta; sporis fuscis, ovato-oblongis, 9—12 ⩽ 5—7 μ; basidiis clavato-subcapitatis, 28—30 ⩽ 7—8; cystidiis obverse ampulliformibus, 36—46 ⩽ 25—36.

Hab. ad ligna, ad aquae dolium. Königsberg, Gramberg.

Obs. *Coprino tomentoso* proximus, a quo statura minore, centro pilei echinato, et colore brunneo praecipue distinctus.

Polyporaceae.

Polyporus agariceus Berk. var. **minutus** n. var.

Pileo carnoso-lento, tenuissimo, e convexo vel campanulato expanso, pubescente, aetate cute rimoso-diffracta, castaneo, margine non ciliato, 8—12 mm lato; tubulis albis, 1 mm circiter longis; poris concoloribus polygonalibus, 1 mm longis, $^1/_2$ mm latis; stipite e pubescente glabrato, pileo concolore, basi albo-tomentoso, subfistuloso, 1—2 cm longo, 1—2 mm crasso; sporis hyalinis oblongo-subcylindraceis, 9—10 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis 20—22 ⩽ 5—6 μ; hyphis hymenii conglutinatis, 2—5 μ; hyphis pilei tenuibus, 2—5 μ saepe inflatis ibique 7—12 μ crassis.

Hab. ad terram, Kamerun — Ledermann no. 4802.

Obs. A *Polyporo agariceo* Berk. statura multo minore, margine pilei haud strigoso, sporis aliquantulum majoribus et vegetatione terrestri praecipue diversus.

Polyporus straminellus Bres. n. sp.

Pileo suberoso-coriaceo, e convexo cyathiformi, laevi, glabro, stramineo, 5—7 cm lato; stipite solido centrali vel excentrico, tereti vel lacunoso-subsulcato, e pubescente glabrato, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm longo, 4—6 mm crasso, e pallido subconcolore; tubulis 1—2 mm longis, stramineis; poris majusculis, subgloboso-angulatis, acie fimbriata, concoloribus, 1 mm circiter diam.; sporis hyalinis, obovatis, 6—$7^1/_2$ ⩽ $4^1/_2$—$5^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 20—24 ⩽ 6—7 μ; hyphis hymenii 2—$4^1/_2$ μ crassis.

Hab. ad terram uti videtur, Java, v. Höhnel, no. 165.

Obs. *Polyporo virgato* Berk. et C. proxime affinis.

Polyporus Spegazzinianus Bres. in Speg. Reliquiae Myc. trop. p. 52 (Leucoporus) nomen tantum.

Pileo membranaceo-coriaceo, profunde umbilicato vel infundibuliformi, glabro, rufo-badio, 2—3 cm lato; stipite centrali vel excentrico, farcto, pruinato, e luride carneolo expallente, basi breviter orbiculari peltato, 2—$2^1/_2$ cm longo, 2—3 mm crasso; tubulis brevissimis; poris amplis, oblongis, 2 mm longis, 1 mm latis, luride fulvellis, acie dentata, in stipitem lamellatim decurrentibus; sporis hyalinis, cylindraceis, 11—13 ⩽ $3^1/_2$—$4^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 26—30 ⩽ 6—7 μ; hyphis tam hymenii quam pilei, homogeneis $1^1/_2$—4 μ raro flexuosis et $4^1/_2$—5 μ crassis.

Hab. ad ramos, Paraguay — Dr. Spegazzini.

Obs. *Polyporis melanopodibus* affinis et praecipue *Polyporo guyannensi* accedit, a quo stipite non nigro, nec velutino et poris majoribus praesertim differt.

Polyporus devians Bres. n. sp.

Pileo suberoso-sublignoso, dimidiato, basi interdum attenuato-substipitato, glabro, alutaceo vel luride isabellino, cuticula tenui, demum frustulatim secedente, 10—14 cm lato, 6—10 cm longo, 2—4 cm postice crasso; substantia lignicolore; tubulis hymenii fragilibus, collapsis, 2—8 mm

longis, luride melleis; poris rotundatis vel oblongis, pallidis, 3—4 pro mm; sporis flavidis, obovatis, 5—6 ⩽ 4 μ; hyphis hymenii conglutinatis, indistinctis; hyphis pilei tenacibus, hyalinis, $1^1/_2$—3 μ crassis.

Hab. ad truncos, Zumbo (Mozambique), leg. A. Cruz 1913.

Obs. E grege *Polypori betulini* et *Pol. portentosi*, sed sporis coloratis devians.

Polyporus Rickianus Bres. n. sp. *Polyporus pallido-cervinus* Rick, non Schw. Brot. 1907 p. 84, tab. IV, f. I; Fungi austr. amer. exsicc. no. 233.

Scalari-imbricatus; pileolis parum evolutis, 3—5 cm latis, 5—10 mm longis, velutinis v. hirtellis, demum glabrescentibus, alutaceo-umbrinis; substantia molli, spongiosa, luride isabellina; tubulis concoloribus, 2—3 mm longis; poris irregularibus, albis, dein concoloribus, subrotundo-angulatis, mediis, 1—2 pro mm vel oblongis et majusculis; sporis oblongis, hyalinis, 6—8 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis 20—22 ⩽ 4—5 μ; hyphis hymenii crasse tunicatis, 2—5 μ; hyphis pilei tenuibus, 2—3 μ.

Hab. ad truncos, S. Leopoldo Brasiliae, leg. Rick 1904.

Obs. *Polyporo cervino* Schw. affinis, sed optime distinctus.

Polyporus malacotis Bres. n. sp.

Pileo dimidiato-attenuato, convexo, pallide avellaneo, tomentoso, 5—6 cm lato, 3—$3^1/_2$ cm longo, 1—2 cm crasso; substantia fibroso-tomentosa, pallida; tubulis luride griseis, tenuibus, 5 mm longis; poris subangulatis, concoloribus, 6 pro mm; sporis hyalinis, cylindraceo-curvulis, biguttulatis, 4—5 ⩽ 1—$1^1/_4$ μ; hyphis hymenii conglutinatis, crasse vel crassiuscule tunicatis, 1—$4^1/_2$ μ crassis; hyphis pilei tenuibus, septatis, ad septa saepe nodosis, 3—8 μ.

Hab. ad truncos, Japoniae — comm. C. G. Lloyd, no. 10127.

Obs. Species haec e grege *Polypori appendiculati* Berk., a quo praecipue substantia tomentoso-molli distinguitur.

Polyporus molliculus Bres. n. sp.

Pileo dimidiato-sessili, convexo-pulvinato, castaneo, subvelutino, 4—5 cm lato, 3—4 cm longo; substantia tomentoso-spongiosa, pallide castanea, 3—4 mm crassa; tubulis pallidis, 5—6 mm longis; poris irregularibus, mox laceris, mediis; sporis oblongis, hyalinis, 1-guttulatis vel homogeneis, 4—5 ⩽ 3 μ; hyphis hymenii irregularibus, $1^1/_2$—6 μ; hyphis pilei pallidis, tenuibus, irregularibus — 8 μ crassis, commixtis regularibus, fumosis, homogeneis, 5—6 μ crassis.

Hab. ad truncos, India or., comm. C. G. Lloyd, no. 149.

Obs. *Polyporo fragili* Fr. proximus, sed mollitie ab omnibus affinibus speciebus diversus.

Polyporus chrysellus Bres. n. sp.

Pileo pulvinato, basi subattenuato, sessili, pruinato vel subgranuloso-scabro, late depresse zonato, chrysello, fuscescente, 6—7 cm lato, 5—6 cm longo, $1^1/_2$—2 cm crasso, substantia fulva, suberosa; tubulis concoloribus,

5—6 mm longis, laxe setulosis; poris pallidis, fuscescentibus, subrotundis vel oblongis, saepe angulatis, irregularibus, 4—6 pro mm; sporis paucis visis, flavidis, $5^1/_2$—$6 \leqslant 4^1/_2$—6 μ; setulis tubulorum raris, fulvis, ventricosis, 21—$26 \leqslant 6$ μ; hyphis hymenii 2—4 μ, pilei 2—5 saepe hic illic inflatis ibique 6 μ crassis.

Hab. ad truncos, Australia (Müller no. 2548), Congo (Allard).

Obs. *Polyporo gilvo* affinis, sed crassior et habitu diversus.

Polyporus subgilvus Bres. (nomen novum).

Ita dicendus *Polyporus subradiatus* Bres. in Bot. Jahr. 1916, B. 54, Heft 3, p. 247, quia jam prius (1915) nomen pro *Polyporo subradiato* Lloyd adhibitum.

Polyporus rheades Pers. var. **cognatus** Bres. n. var.

Pileo spongioso-fibroso, dimidiato-sessili, convexo vel ungulato, interdum scalari-imbricato, margine obtuso subreflexo, tomentoso-hispido, actate glabrato, substantia concolore; tubulis 6—8 mm longis, fusco-fulvis; poris subrotundis, e concoloribus canescentibus, 4—5 pro mm; sporis luteo-fulvis, subglobosis, $4^3/_4$—$6 \leqslant 4$—5 μ; setulis nullis; hyphis hymenii flavidis vel flavo-aureis, regularibus, tenuibus, 2—4 μ; hyphis pilei flavidis tenuibus, 3—7 μ crassis, saepe hic illic restrictis.

Hab. ad truncos, Cordoba Argentinae — Spegazzini.

Obs. A *Polyporo rheade* Pers. differt modo structura tam hymenii quam pilei ex hyphis aliquantulum strictioribus et deficientia hypharum fulvarum. In *Polyporo rheade* Pers. hyphae in hym. 2—5 μ; in pileo 2—9, raro usque ad 11, commixtis fulvis, crasse tunicatis, 6—7 μ.

Polyporus scaber Bres. n. sp.

Pileo dimidiato, pulvinato, concentrice profunde undulato, margine tenui, subacuto, luride lutescente scabroso-hirto, 7—9 cm lato, 5—6 cm longo, 2 cm circiter crasso, substantia concolore, spongioso-fibrosa; tubulis pallidis, dein isabellinis, 5—10 mm longis; poris generatim quadrangularibus, raro sinuosis vel subrotundis, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm latis, acie tenui, tubulis concoloribus; sporis hyalinis, obovatis, 4—$6 \leqslant 3$—4 μ; basidiis clavatis, 20—$24 \leqslant 5$—6 μ; hyphis contextus tubulorum irregularibus, crasse tunicatis, 2—$4^1/_2$ μ, hyphis pilei 3—6 μ crassis.

Hab. ad truncos arb. frond. S. Leopoldo — Rick (d).

Obs. *Polyporo boreali* Fr. proximus et valde similis, sed praecipue sporis minoribus, deficentia cystidiorum diversus.

Polystictus luteo-velutinus Bres. n. sp. *Polyporus luteo-nitidus* Rick, Fungi austro-amer. no. 198, non Berk.

Pileo coriaceo, flabelliformi vel spathulato, luteo-fulvo, *velutino*, margine acuto, concentrice zonato-sulculato, 2—5 cm lato, 2—3 cm longo, intus albo; tubulis curtis, vix 1 mm longis; poris minimis, 10—12 pro mm ex albo stramineis; stipite laterali, curto, 5—10 mm longo, 3—6 mm crasso, pileo concolore, *velutino*, basi dilatata adnato; sporis non inventis; hyphis hymenii crasse tunicatis, 3—4 μ crassis, pilei 2—5 μ tenuiter tunicatis

Hab. ad ramos arbor. S. Leopoldo Brasiliae, legit Rick.

Obs. Pulchra species e grege *Polysticti flabelliformis* Kl.

Polystictus puberulus Bres. n. sp.

Scalari-imbricatus; pileis convexis, sessilibus postice resupinato-effusis, tenuibus, luride alutaceis v. avellaneis, pubescenti-subvelutinis, variae latitudinis, 8—10 mm antice productis; tubulis vix 2 mm longis; poris minimis, subrotundis, 8—10 pro mm concoloribus; sporis si genuinis, 3—4 ⩽ $2^1/_2$ μ hyalinis; hyphis hymenii conglutinatis, 2—3 μ crassis; hyphis pilei tenuiter tunicatis, 2—4 μ.

Hab. ad truncos, Brasiliae (S. Leopoldo), leg. Rick.

Obs. Diagnosis ad specimina juvenilia exarata; bene evolutus certo duplo major evadit.

Polystictus cremeus Bres. n. sp.

Pileo subflabelliformi, sessili vel tuberculo ligno adnato, suberoso-coriaceo, rugoso, interdum rugis squamiformi dispositis, glabro, e pallido cremeo-ochroleuco, margine subacuto, interdum lobato, $2^1/$—4 cm lato, 2—3 cm antice producto; substantia alba, 3—4 mm crassa; tubulis 2—3 mm longis ex albo cremeis; poris subrotundis vel angulatis, rarius oblongis, 3—6 pro mm concoloribus; sporis hyalinis, botuliformibus, 4—6 ⩽ $1^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 12—15 ⩽ 3—4 μ; hyphis hymenii 2—3 μ; pilei $2^1/_2$—4 μ crassis, aliqua sensim inflatà 5—6 μ, septato-nodosis.

Hab. ad ligna, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 49.

Obs. *Polyporo ochro-tincto* Berk. affinitate proximus.

Polystictus vicinus Bres. n. sp.

Pileis valde effusis breviterque reflexis, vix 1 cm tenuibus, 1—2 mm crassis coriaceo-suberosis, villosis, avellaneo-subcervinis, margine acuto, ut plurimum lobato, substantia pallidiore; tubulis concoloribus, 2—3 mm longis; poris subrotundis vel angulatis, e pallido concoloribus, acie tenui, 6—8 pro mm; sporis hyalinis, cylindraceis, 6 ⩽ $2^1/_2$—3 μ; basidiis clavatis, 15—18 ⩽ 4 μ; hyphis hymenii 2—5, pilei $2^1/_2$—6 μ crasse tunicatae.

Hab. ad truncos, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 116.

Obs. *Polysticto Steinheilliano* Berk. proximus, sed tenuior poris minoribus etc. bene distinctus.

Polystictus revolutus Bres. n. sp.

E resupinato reflexo, centro affixo, interdum confluente; pileis orbicularibus, 1—2 cm latis vel in confluentibus late oblongis; bene evolutis fere ex integro reflexis et subflabellatis, ligno tuberculo stipitiformi laterali vel excentrico, 1—2 mm longo crassoque conjunctis, coriaceo-fibrosis, sericeis, albis, demum maculis parvis, distantibus, subochraceis, conspersis, substantia candida, tenui, vix 1 mm crassa; tubulis concoloribus, 3—4 mm longis; poris angulatis, variantibus, $^1/_3$—$^2/_3$ mm latis, acie tenui fimbriata, ex albo stramineis; sporis hyalinis, oblongis, uno latere subdepressis, $3^3/_4$ ⩽ $1^3/_4$—2 μ; basidiis clavatis, 12—15 ⩽ 4; hyphis hymenii crassiusculis, fistulosis, septato-nodosis, 3—$4^1/_2$ μ; pilei quoque sed aliqua 5—6 μ.

Hab. ad truncos mucidos *Castaneae vescae* Tridenti, *Quercus* in Gallia (Bourdot no. 7582).

Obs. *Polysticto fibulae* Fr. affinis, sed modus crescendi prorsus *Polypori concrescentis* Mont. a quo tamen structura omnino diversus. Singulis pileis confluentibus et vix lobo marginali distinctis tuberculus stipitiformis respondet ita ut numerus pileorum connatorum ex numero tuberculorum eruitur.

Polystictus radiato-rugosus Bres. n. sp.

Caespitoso-multiplex, coriaceus, ex albido pallide alutaceus, luridescens; pileolis imbricatis, longitudinaliter ruguloso-cristatis, tenuibus, 2—$2^1/_2$ mm antice productis, substantia albida 1—2 mm crassa; tubulis stramineis, 2 mm longis; poris subrotundis vel angulatis, 5—6 pro mm e pallidis stramineo-fuscescentibus; sporis hyalinis, oblongis, 5—7 ⩽ 2—$2^1/_2$ μ; hyphis hymenii $1^1/_2$—4 μ crassis, hyalinis; hyphis substantiae pilei, quoque hyalinis, 2—6, generatim 2—$4^1/_2$ μ aliqua inflata — 7 μ.

Hab. ad truncos, Mozambique — comm. Torrend no. 438.

Obs. Habitus *Polypori Telfarii* Kl. et *Polypori floccosi* Jung. sed a primo hymenio et a secundo substantia alba praecipue diversus.

Fomes elaphinus Bres. n. sp.

Pileo dimidiato-sessili, pulvinato-ungulato, lignoso, strato annuo pubescente, cervino vel luride fulvo, depresse zonato, stratis annosis glabrescentibus et nigricantibus, scalari-dispositis, substantia tenui, vix 2 mm crassa, luride fulva; tubulis stratosis, stratis bene distinctis interdum linea intermedia suberoso-lignosa, 3—4 mm longis, concoloribus; poris subrotundis, concoloribus, dissepimentibus crassis, 5—6 pro mm; sporis flavis, subglobosis, 4—5 ⩽ 3—4 μ; setulis fulvis, raris, 17—40 ⩽ 6—8 μ; hyphis hymenii 2—3, homogeneis, pilei 2—4 μ regularibus, luteolis.

Hab. ad truncos, Japonia; comm. C. G. Lloyd no. 11636.

Obs. Specimen descriptum, valde annosum, 6 cm latum, 7 cm altum, 5 cm longum, fere ex integro ex stratis tubulorum compositum.

Fomes rufus Bres. n. sp.

Totus extus intusque rufus, cute pilei demum fuscescente; pileo convexo, dimidiato, postice resupinato-effuso, glabello, antice zonato-subsulcato, 6—7 cm lato, 1—2 cm reflexo; substantia lignosa; tubulis 3—6 mm longis; poris subrotundis vel oblongis, 4—6 pro mm; sporis hyalinis, aliqua fulva, ellipticis, raro subglobosis, 5—6 ⩽ 4—$4^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 18—20 ⩽ 4—5 μ; setulis fulvis, cuspidatis, 24—28 ⩽ 7—9 μ; hyphis tam hymenii quam pilei fulvis, 2—$3^1/_2$ μ. crasse tunicatis.

Hab. ad truncos, Tenerife, Agua Garcia, alt. circ. 900 metr., leg. A. Fullgren.

Obs. *Fomiti fulvo* proximus, sed habitu diverso, sporis ellipticis vix subglobosis, setulis duplo majoribus et hyphis contextus pilei strictioribus bene distinctus.

Ganoderma cacainum Bres. n. sp.

Pileo orbiculari vel reniformi, glabro, crasse rugoso, laccato, nigro, zona fulva cincto et margine albido, demum ex integro nigro, 5—7 cm lato, sustantia fibroso-suberosa, cacaicolore; stipite laterali, saepe vertice pilei adnato, laccato-nitente, nigro, laevi, inferne attenuato, 3—6 cm longo, 1 cm circiter apice crasso, tubulis substantiae pilei concoloribus, 7—10 mm longis; poris e pallidis concoloribus, subrotundatis, dissepimentibus crassis, 5—6 pro mm; sporis luteo-fulvis, apice truncatis, obovatis, 10—12 ⩽ 5—6, laevibus; hyphis hymenii $1^1/_2$—4 μ fulvis; hyphis pilei 2—7 μ.

Hab. ad truncos, Congo Belge; comm. C. G. Lloyd no. L. 33.

Obs. *Ganodermati amboinensi* proximum, a quo colore cacaino substantiae et crusta nigro-nitente pilei et stipitis praecipue distinguitur.

Poria Torrendii Bres. n. sp.

Late effusa, adnata, subiculo manifesto $^1/_2$—1 mm crasso, fusco-ferrugineo, ambitu similari, sterili, pallidiori; tubulis circiter 2 mm longis, concoloribus; poris subrotundis, parvis, 6—7 pro mm fusco-umbrinis; sporis aureis, subglobosis, 4 ⩽ $3^1/_2$ μ; hyphis crasse tunicatis, luteis, 2—4 μ crassis.

Hab. ad truncos, Brasiliae (Bahia), leg. Torrend no. 26.

Obs. *Poriae umbrinellae* Bres. proxima.

Poria bicolor Bres. in Theißen: Polyporaceae austro-brasilienses p. 27.

Late effusa, tenuis, vix $^1/_2$ mm crassa; subiculo aurantio-luteo, margine subfimbriato; tubulis $^1/_4$ mm longis, intus concoloribus; poris irregularibus, angulatis, saepe oblongo-angulatis, umbrinis, acie pallida, 1—3 pro mm; sporis hyalinis, oblongis, 5—6 ⩽ 3—$3^1/_2$; basidiis clavatis, 12—15 ⩽ 5—6 μ; setulis fulvis, cuspidatis, basi ventricosis, 40—75 ⩽ 8—10 μ; hyphis contextus flavis, $2^1/_2$—4 μ crassis.

Hab. ad ramos arbor. frond. — Brasiliae — Rick no. 396.

Obs. *Poriae contiguae* Pers. affinis, sed optime distincta.

Poria Rickii Bres. n. sp.

Late effusa, luride fulvella, margine fimbriato, sterili, demum evanido; mycelio sulphureo, tomentosulo, in cortice mucido reptante; subiculo tenui $^1/_2$—1 mm; tubulis 3—4 μ longis; poris micantibus, subrotundis, demum subangulatis, minimis, 7—8 pro mm; sporis flavidis vel subhyalinis, $3^1/_2$—4 ⩽ $2^1/_2$—3 μ; setulis hymenii fulvis, ventricoso cuspidatis, 15—20 ⩽ 7—8 μ; hyphis contextus tubulorum citrinis $2^1/_2$—5 generatim 3—$3^1/_2$ μ crassis.

Hab. ad truncos arb. frond. S. Leopoldo Brasiliae, Rick, no. 14, 423.

Obs. A *Poria umbrinella* Bres., cui simillima differt mycelio sulphureo, sporis vix coloratis, hyphis contextus majoribus et praesentia setulorum in hymenio.

Poria fulviseda Bres. n. sp.

Mycelio rhizomorphoideo, ex funiculis fulvis in ligno mucido reptantibus, $^1/_3$—$^1/_2$ mm crassis; subiculo fulvello, tenui, vix $^1/_2$ mm crasso;

tubulis e pallido lignicoloribus, basi pallide fulvellis, 4—6 mm longis; poris subrotundis vel oblongis, albis, 4—5 pro mm; sporis hyalinis, obovatis, apice truncatis, $4^1/_2$—$6 \leqslant 3$—$3^1/_2$, basidiis 9—$12 \leqslant 6$—7 μ; hyphis contextus $1^1/_2$ μ crassis.

Hab. ad truncos *Castaneae* et *Cerasi* — Italia (Cavara) et Gallia (Bourdot no. 6843).

Obs. *Poriae medulla-panis* Pers. proxima sed sporis minoribus, hyphis strictioribus, et subiculo colorato bene distincta.

Poria Greschikii Bres. n. sp.

Late effusa, pallida, dein straminea, margine subsimilari, subpruinato; subiculo vix manifesto; tubulis 2—3 mm longis, interdum stratosis; poris valde variantibus subrotundis, oblongis, subsinuosis, usque ad 2 mm longis; sporis hyalinis, cylindraceo-curvulis, 4—$5 \leqslant 1^1/_2$—2 μ; basidiis clavatis 12—$15 \leqslant 3$—4 μ; cystidiis longissimis, parallelis, fusoideis, parte ventricosa 4—5 μ crassa; hyphis basidiophoris tenuibus 2 μ; hyphis cystidiophoris crasse tunicatis $2^1/_2$—3 μ crassis.

Hab. ad truncos *Quercus sessiliflorae*, Löcse, Greschick no. 111 (1897).

Trametes gilvo-umbrina Bres. n. sp.

Pileo dimidiato, suberoso-lignoso, subpulvinato-applanato, margine obtuso, laevi, subpubescente dein glabrato, luride isabellino, postice nigrescente, 7—8 cm lato, 5—6 cm longo, 1—$1^1/_2$ cm postice crasso, intus lignicolore; tubulis concoloribus, 4—5 mm longis; poris e pallido concoloribus, subrotundis vel oblongis, 2—$2^1/_2$ pro mm, acie obtusissima; sporis non inventis; hyphis tam hymenii quam pilei 2—4 μ crassis.

Hab. ad truncos, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 66.

Obs. *Trameti Moritzianae* Lev. affinis.

Trametes paleacea Fr. forma **minor.**

Hab. ad truncos, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 380.

Obs. A typo differt pileo minore, nitidiori; sporis non inventis; hyphis contextus uti in typo sc. in hymenio $1^1/_2$—$4^1/_2$ in pileo $1^1/_2$—6 μ crassis.

Trametes Zimmermanni Bres. n. sp.

Effuso-reflexa, scalari imbricata; pileis ex albo stramineis, tomentosis, glabrescentibus, pulvinatis, 5—9 cm latis, 2—$2^1/_2$ cm longis, substantia alba, suberoso-lignosa; tubulis 2—4 mm longis oncoloribus; poris albis rotundatis vel oblongis, acie obtusa, 2—4 pro mm; sporis hyalinis, oblongis, apice subdepressis, 9—$10 \leqslant 4$—5 μ; hyphis hymenii $1^1/_2$—3 μ raro 4, homogeneis; hyphis pilei ex parte tenuibus et irregularibus et ex parte regularibus et crasse tunicatis $1^1/_2$—$4^1/_2$ aliqua 5—6 μ.

Hab. ad truncos *Manihot Glaziovii* — Usambara, Leg. Dr. Zimmermann.

Obs. E grege *Trametis incanae* Lév. sed modo crescendi et structura praecipue bene distincta.

Trametes lignicolor Bres. n. sp.

Simplex vel subcaespitoso-imbricata; pileo dimidiato-sessili, suberoso-coriaceo, convexo applanato, ut plurimum lobato, alutaceo-lignicolori, postice saepe fulvo-maculato, e pubescente glabrato, laxe granuloso, usque ad 15 cm lato, 8—9 cm longo, 1 cm circiter crasso, substantia concolori; tubulis 5 mm longis; poris variantibus, subrotundis, oblongis, saepe angulatis, generatim 3 pro mm, sed commixtis majoribus, valde elongatis; sporis non inventis; hyphis hymenii $1^1/_2$—$2^1/_2$ μ; hyphis pilei $1^1/_2$—3, aliqna 4 μ homogeneis.

Hab. ad truncos in insula Mauritius. Comm. C. G. Lloyd no. 11447.

Obs. *Trameti paleaceae* Fr. affinis, sed tenuior et magis dilatata, quibus notis ad *Polyporum imberbem* Berk. accedit.

Trametes pruinata Bres. n. sp.

Pileo dimidiato-sessili, suberoso-lignoso, subapplanato, laxe sulcato-zonato, pruinato, postice subscruposo, luride isabellino, canescente, 6—8 cm lato, $3^1/_2$—4 cm longo, 1 cm circiter crasso, substantia colore melleo-ochraceo; tubulis 5 mm longis concoloribus, parietibus pallidis; poris rotundatis, oblongis v. sinuosis, 1—3 pro mm, concoloribus; sporis non inventis; hyphis hymenii luteolis, $1^1/_2$—5 raro 6 μ, crasse tunicatis; hyphis pilei ut in hymenio.

Hab. ad truncos, Brasiliae (Bahia), leg. Torrend no. 45.

Trametes citrina Bres. n. sp.

Pileo dimidiato-sessili, lignoso-suberoso, pulvinato, laevi, postice subscruposo, in vegeto ochraceo-rubeolo, in sicco ochraceo, 5—6 cm lato, 3—$3^1/_2$ cm longo, 1—2 cm crasso, intus ochroleuco; tubulis 5—6 mm longis, citrinis; poris concoloribus, $1^1/_2$—2 pro mm dissepimentibus crassis; sporis non inventis; hyphis hymenii $1^1/_2$—4 μ homogeneis, luteis; hyphis pilei $1^1/_2$—5.

Hab. ad truncos, Brasiliae (Bahia), leg. Torrend no. 48.

Obs. A *Trametе ochro-flava* Cooke, cujus forte tantum varietas, differt statura minore, colore hymenii citrino et pororum dissepimentibus crassioribus.

Trametes praetervisa Bres. n. sp.

Pileo dimidiato-sessili, lignoso-suberoso, pulvinato, concentrice sulcato, rimoso, e fusco-fulvo tomentoso nigrescente et glabrescente, intus umbrino-tabacino, 4—5 cm lato, 2—$2^1/_2$ cm longo, 1 cm circiter crasso; tubulis 7—8 mm longis, fusco-umbrinis; poris subrotundatis vel oblongis, concoloribus, generatim 1—2 pro mm; sporis flavis, oblongis, 16—18 ⩽ 7—8 μ; hyphis subhymenialibus hyalinis, $1^1/_2$—2, contextus tubulorum luteis, 2—3 μ; hyphis pilei $1^1/_2$—$4^1/_2$ pallidis vel fusco-luteis, regularibus et crasse tunicatis.

Hab. ad truncos, Australia (Seven Hills) comm. Torrend no. 68.

Obs. Ex habitu prorsus *Trameti Pini* (Brot.) Fr. similis. Etiam perennis et quotannis pileo zonae novae, fulvo-tomentosae adduntur, sed

tabuli non stratosi sed tantum elongantur. In *Trametes Pini* sporae sunt hyalinae, aliqua tantum colorata, subglobosae, 5—6 ⩽ 4—5 μ.

Trametes badia Berk. var. **sericea** n. var. *Boletus sericeus* Link in Herbario Musei berolinensi.

A typo differt colore paullum pallidiore, pileo non scabro, sed laevi et postice tantum rugoso-striato, aspectu sericeo. A *Polyporo brunneolo* Berk. cui olim subjunxi prorsus diversa. Sporis non visis; hyphis hymenii fumosis, homogeneis, saepe inflatis, 2—4½; hyphis pilei, 2—5 μ, raro 6 μ, aliqua inflata ibique — 7 μ; poris 2—3 pro mm.

Hab. ad truncos Brasiliae.

Trametes salicina Bres. n. sp.

Resupinata; subiculo vix manifesto, arcte adnato, plus minus effuso, interdum oblongo et demum confluente, ex albido lignicolore, ambitu albo, pubescente; tubulis 1—2 mm longis; poris irregularibus angulatis, generatim 2 pro mm; sporis hyalinis, oblongis, 9—12 ⩽ 3½—4 μ; basidiis clavatis, 15—20 ⩽ 7 μ; hyphis contextus tubulorum 2—4 μ crassis.

Hab. ad ramos *Salicis grandifoliae* in regione tridentina et ad ramos *Salicis fragilis* in Bohemia (Bubak) et Suecia (Romell.).

var. **Greschikii** Bres. n. var.

Hab. ad ramos *Pruni acidae*. Hungaria. Legit Greschik no. 46. A typo differt poris saepe oblongis in fundo venoso-connexis et sporis minoribus, sc. 7—9 ⩽ 3½—4. *Trameti serpenti* Fr. proxima, sed bene distincta.

Trametes decipiens Bres. n. sp.

Pileo effuso-reflexo, coriaceo, zonato, zonis alterne hirsutis, pilis fusco-fulvis et glabris, fuscis, intus umbrino, vix 5—6 mm reflexo et 1 mm crasso; hymenio fusco-umbrino, tubulis 1—2 mm longis, poris ex parte regularibus, subpentagonis, 1 mm latis et ex parte oblongis, usque ad 2 mm; sporis hyalinis vel stramineis oblongo-obovatis, 12—15 ⩽ 6—8 μ; basidiis clavatis, 25—28 ⩽ 6—7 μ; hyphis hymenii luteis, 1¾—3¼ μ; hyphis pilei 2—4 μ crassis.

Hab. ad ramos, Brasilia (Bahia), leg. Torrend no. 46.

Obs. *Trameti stereoidi* (Fr.) Bres. affinis, sed aspectu et colore optime *Polystictum barbatulum* Fr. simulat, a quo tamen poris, et sporis majoribus et hyphis pilei strictioribus praecipue differt. A *Tramete stereoide* vero pileo magis hirsuto, poris fuscis et sporis majoribus diversa. In *Polysticto barbatulo* sporae sunt 6—7 ⩽ 2 μ, et in *Tramete stereoide*, 9—11 ⩽ 3—4 μ.

Favolus apiahynus Speg. Rel. Myc. Trop. p. 45.

Polyporus flexipes Speg. Fung. Puigg. Pugill. 1 p. 56 non Fr.

Polyporus lentus Bres. Fung. Bras. Hedw. Bd. 35 p. 279 non Berk.

Favolus ciliaris Rick, Ag. et Pol. Bras. Broteria vol. VI, Tab. IX, f. 3 non Mont!

Pileo carnoso-lento, e convexo-umbilicato explanato-subinfundibuliformi, e pubescente glabrato, haud tessellato, crustulino vel luride fulvo,

margine primitus ciliato, $2^1/_2$—5 cm lato, substantia alba; tubulis ex albo alutaceo-subconcoloribus, 2—3 mm longis; poris oblongis, subhexagonalibus, acie demum dentato-fimbriata, 1—$1^1/_2$ mm longis, $^1/_2$—$^3/_4$ mm latis; stipite farcto, centrali vel excentrico, tereti, saepe curvato, sursum incrassato et pruinato, deorsum scabrosiusculo, glabrescente, 2—3 cm longo, 2—3 mm crasso, apice dilatato usque ad 6 mm; sporis hyalinis, cylindraceis, 7—9 ⩽ 2—3 μ; basidiis clavatis, 25—28 ⩽ 4—6 μ; hyphis hymenii 2—4 μ.

Hab. ad palos, Brasilia, Apiahy (Spegazzini), S. Catharina (Möller), S. Leopoldo (Rick).

Ceriomyces Neumanii Bres. n. sp.

Effuso-pulvinatus, matrici arcte adnatus, saepe confluens, superficie obsolete et laxe porosa, albida, intus compactus, non cellulosus, colore cremeo-isabellino, 2—5 cm diam., 3—10 mm crassus; sporophoris 2—3 μ crassis; sporis hyalinis, subglobosis vel ellipsoideis, episporio crasso, 9—10 ⩽ 7—9 μ; hyphae contextus crasse tunicatis, 4—7 μ crassis, albis.

Hab. ad truncos Quercus — Onedda County. Wisconsin Americae bor.

Obs. An status gasterosporus *Polypori dryophili* Berk.?

Merulius flavescens Bres. in Rick: Pilze aus Rio Grande do Sul (1906), p. 15, sine diagnosi.

Resupinato-effusus; subiculo tenui, membranaceo, albo, margine fimbriato, dein similari et paullulum revoluto; hymenio plicis undulato-sinuosis, vix porosis, praecurso, ex albido flavescente vel demum fulvescente et interdum hic illic rubescente; sporis hyalinis, cylindraceis, 5—9 ⩽ $2^1/_2$—$3^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 20—25 ⩽ 4—6 μ; hyphis subhymenialibus irregularibus $2^1/_2$—4 μ; hyphis subiculi 3—6 μ crassis.

Hab. ad ramos arbor. frond. Brasilia — Rio grande do Sul. Rick.

Obs. *Merulio Corio* subaffinis, sed bene distinctus.

Merulius fuscescens Bres. n. sp.

Resupinato-effuso, crustaceo, adnato, ambitu mox similari; hymenio olivaceo-fuscescente, plicis sinuoso-porosis, demum rude dentato-laceris, praecurso, sporis subluteis, subglobosis, $4^1/_2$—6 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis, 24—26 ⩽ 6—7 μ; hyphis contextus luteo-fumosis, septatis, subirregularibus, 4—9 μ.

Hab. ad corticem arborum frond. Brasilia (Bahia), leg. Torrend no. 65.

Obs. E grege *Merulii squalidi* Fr. etc.

Hydnaceae.

Hydnum villipes Lloyd Myc. Not. 56, p. 801, fig. 1243.

Pileo carnoso-lento, flabelliformi, integro, non lobato neque fisso, e puberulo glabrato, margine involuto, badio-umbrino, intus ex albido avellaneo, 3—4 cm lato; stipite laterali, subtereti, infra hymenium incavato, umbrino, *hirto*, superne pilis fulvis, basi fuscis, 8—10 mm longo, 2—4 mm crasso, basi dilatata adnato; aculeis confertissimis, ex albido

fulvellis, tereti-subulatis, glabris, apice sterilibus, 2 mm circiter longis; sporis hyalinis, laxe asperulis, globosis vel subglobosis, aliqua angulata, 4—5 ⩽ 4 μ; basidiis clavatis, 18 ⩽ 5 μ.

Hab. ad ramos arborum frond. Brasilia — S. Leopoldo, Rick no. 39.

Obs. *Hydno padiniformi* Mont., videtur proximum, sed collatis diagnosibus et iconibus Montagne nec non specimen a Patouillard mihi communicato, species haec pileo integro, haud lobato neque fisso, stipite villoso-hirto, sporis hyalinis et raro angulatis esset distincta.

Irpex Woronowii Bres. n. sp.

Resupinato-effusus, plagas valde elongatas, 2—3 cm latas efformans; subiculo coriaceo, tenui, vix 2 mm crasso, fulvo-aurantiaco, ex hyphis luteis, tenuibus, septatis, 3—9 μ crassis; hymenio ex parte poroso, poris fulvis 2—3 mm diam., ex parte dentato, dentis foliaceis et apice varie incisis, inferne aurantiacis, superne albidis, 5—10 mm longis; sporis hyalinis, cylindraceis, 7—9 ⩽ 3—4 μ; basidiis clavatis, 21—24 ⩽ 5—7 μ; hyphis contextus dentorum septatis, 4—6 μ crassis.

Hab. ad truncos fagineos — Caucasus — Woronow.

Obs. Species admodum singularis, cum nulla mihi nota immediate affinis. Primo aspectu videtur quasi lusus resupinatus *Trametis odoratae* vel *Lenzitis saepiariae*, sed structura est diversa et spora minor; insuper etiam matrix aliena. — Quoad formam dentorum ad *Irpicem pendulum* accedit.

Odontia hinnulea Bres. n. sp.

Late effusa; subiculo tenui albido-alutaceo, margine subfimbriato vel pubescente, demum similari; aculeis subulatis, confertis vel interdum subdistantibus, luride fulvis vel cervinis (saltem in sicco), glabris 2—$2^1/_2$ mm longis, apice sterili, in vetustis subpenicillato; sporis ellipticis, stramineis, 6—7 ⩽ 3—4 μ; basidiis clavatis, 20—22 ⩽ 6 μ; hyphis contextus aculeorum ex parte tenuibus, 3—4 μ crassis et ex parte crasse tunicatis ad apicem clavatis, 4—6 μ.

Hab. ad ramos *Mimosae* vel ad ligna arborum frond. S. Leopoldo. Rick no. 15 bis et no. 20.

Obs. *Odontiae stenodontis* Pers. affinis.

Odontia rudis Bres. n. sp.

Late effusa, ramulos ex integro ambiens; subiculo albo, coriaceo-subtomentoso, $^1/_2$ mm crasso, margine tomentoso; aculeis e concoloribus alutaceis, rudibus, distantibus, primitus granulosis, dein tuberculoso-subconicis subraduloideis, apice interdum bifidis, fimbriatis vel obtusis, $^1/_2$ mm longis; sporis obovatis, 9 ⩽ 5 μ; basidiis clavatis, 25—26 ⩽ 5—7 μ; hyphis contextus, 3—4 μ septato-nodosis.

Hab. ad ramos arbor. frond. S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 51.

Obs. *Odontiae pannosae* Bres. proxima.

Odontia dissidens Bres. n. sp.

Ex albo straminea; subiculo primitus tomentoso, albo, crassiusculo, in bene evolutis fere evanido; hymenio primitus irregulariter poroso, dein

aculeato, aculeis confertis, superne teretibus apice subplumoso, basi connatis vel depresso-irpicoideis, 2 mm circiter longis, cystidiophoris; sporis hyalinis, ellipticis, 4 ⩽ $2^1/_2$—3 μ; basidiis clavatis, 15—20 ⩽ 4—5 μ; cystidiis vel potius gloeocystidiis laevibus, fusoideis vel clavatis, protoplasmate luteo repletis, 15—30 ⩽ 6—9 μ; hyphis contextus aculeorum hyalinis, homogeneis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ vix 3 μ crassis.

Hab. ad truncos, Brasilia (Bahia), leg. Torrend no. 11.

Obs. Modus crescendi irpicoideus, sed bene evoluta potius *Oaentiae* sp. quam *Irpicis*.

Odontia Torrendi Bres. n. sp.

Late effusa; subiculo tenui, albido, margine sterili, subfimbriato v. similari; hymenio e papillato mox aculeato, aculeis tereti-subulatis, basi interdum connatis, subconfertis, pallidis, demum luride subcarneis, 5—7 mm longis, cystidiophoris; sporis hyalinis, obovoideis, 1-guttulatis, $3^1/_2$—4 ⩽ 2—$2^3/_4$ μ; basidiis clavatis, 18—20 ⩽ 4 μ; cystidiis fusoideis, tenuiter tunicatis, apice asperulis, 25—30 ⩽ 4 μ; hyphis contextus aculeorum 2—3 μ crassis.

Hab. ad corticem arborum, Brasilia, Torrend no. 57.

Odontia Nespori Bres. n. sp. *Odontia corrugata* Bres. Fungi pol. in Ann. Myc. Vol. I p. 87 non Fries.

Longe effusa, e pallido cremea vel subavellanea; subiculo crustaceo-adnato, membranaceo, tenui, margine pruinato; verrucis primitus granulosis, minimis, dense congestis, dein apice fimbriatis; sporis hyalinis, oblongis, 4—5 ⩽ 2—$2^1/_2$ μ; basidiis clavatis 18—20 ⩽ 4—$4^1/_2$ μ; hyphis contextus irregularibus, septatis-nodosis, 2—3 μ crassis.

Hab. ad ramos *Quercus*, Bohemia (Nespor) et Polonia (Eichler).

Obs. *Odontiae Brinkmannii* proxima, sed colore luridiori, subiculo crassiori, sporis obovato-oblongis, non cylindraceis, satis distincta.

Odontia pruinosa Bres. in Bull. Soc. Myc. Fr. Tome XXX, 3 fasc. p. 265 (nomen).

Late effusa, farinaceo-pruinosa, satis adhaerens, albida, margine subsimilari; aculeis sparsis, granulosis, fimbriatis, concoloribus; sporis hyalinis, obovatis, vel uno latere subdepressis, 5—6 ⩽ 4—$4^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 15—22 ⩽ 4—5, 2—4 sterigmatibus, sterigmatis $2^1/_2$—3 μ longis; cystidiis cylindraceis vel fusiformibus, tenuiter tunicatis, interdum ventricosis et granulis cristallinis laxe conspersis; hyphis contextus hyalinis, tenuibus, septato-nodulosis, 3—4 μ crassis.

Hab. ad ligna arbor. frond. Westfalia-Brinkmann.

Grammothele hydnopora (Berk.) Bres. var. **bahianensis** Bres. n. var.

Latissime effusa; subiculo tomentoso, albo, $^1/_2$—1 mm circiter crasso, margine similari et sterili; hymenio poroso, poris angulatis, ex albido ochroleucis, dense papillis asperulis, 4—5 pro mm; sporis hyalinis cylindraceis, 12—14 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis, 20—22 ⩽ 4—5 μ; hyphis tam papillarum quam contextus hyalinis, $1^1/_2$—$2^1/_2$ vix 3 μ crassis.

Hab. ad ramos, Brasilia (Bahia), leg. Torrend no. 12, 20.

Obs. a typo differt poris duplo minoribus non laceratis et papillis minus evolutis, sed hoc certe ab aetate pendet, nam nostra specimina non ita evoluta. Specimen typum a me visum vetustum est, nec fertile, ideoque si sporae diversae essent mea varietas uti species propria consideranda.

Gloiothele Bres. n. gen.

Est *Grammothele* gloeocystidiis praedita. (Fig. 3.)

Gloiothele lamellosa (P. Henn.) Bres. *Poria lamellosa* P. Henn. Fung. Afric. orient. II, in Bot. Jahrb. XXVIII, p. 35! Sacc. Syll. XVII, p. 133.

Fig. 3. *Gloiothele lamellosa* (P. Henn.) Bres. Sectio hymenii.

Late effusa, resupinata; subiculo membranaceo, 1 mm circiter crasso, luride isabellino, intus pallido; hymenio papillato et interrupte dentato vel lamellulato, dentibus foliaceis et lamellulis sinuosis, pseudoporiformibus, concoloribus; sporis hyalinis, ellipticis, 6—7 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis, 2—4 sterigmatibus, 30—45 ⩽ 6—7 μ; gloeocystidiis cylindraceis, succo lutescente praeditis, demum evacuatis et septatis, 100—500 ⩽ 6—15 μ; hyphis lamellularum et dentium 3—4 μ; contextus $1^1/$ —$2^1/_2$ μ crassis.

Hab. in truncis, Usambara Africae (Kummer).

Obs. Quoad conformationem hymenii transit ad *Heterochaeten*, sed basidia non cruciatim divisa, sed apice 2—4 sterigmatica prouti in *Grammothele*. Diagnosis hic exibita ad specimina originalia a P. Hennings missa exarata fuit. Apice lamellularum cristallia oxalatis calcei abundant.

Thelephoraceae.

Stereum floriforme Bres. n. sp. in Herbario Kew; Lloyd, Synop. Stip. Ster. p. 24 fig. 540.

Caespitosum, raro simplex; pileis infundibuliformibus vel spathulatis, connatis, interdum concentrice imbricatis, floriformibus, sericeis, fulvo-badiis, $1^1/_2$—3 cm latis, hymenio subconcolori (saltem in sicco), laevi vel substriato; stipitibus connatis vel liberis, e pruinato glabris, inferne et basi tomentotabacino conglomeratis, 2—12 mm longis, $1^1/_2$—2 mm crassis; sporis hyalinis, globosis v. subglobosis, 4—5 ⩽ 4—$4^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 29—30 ⩽ 4—6 μ; hyphis 2—4 μ substantia pallida, coriacea.

Hab. ad truncos, Victoria (Australia), leg. Miss Berthon.

Obs. *Stereo Bolleano* Mont. proxime accedit, in quo tamen sporae majores, sc. 5—6 ⩽ 4—4 1/2 et hyphae contextus usque ad 6 μ latae.

Lloydella Schomburgkii (Berk.) Bres. var. **brunnea** n. var.

Effuso-reflexa, valde elongata, extus intusque brunnea; pileis basi connatis, margine lobato divisis, membranaceo-coriaceis, tomentoso-fibrosis, sulcato-zonatis, demum glabrescentibus et zonis nigris praeditis, 1/2—1 cm reflexis; hymenio velutino, demum rimoso; sporis hyalinis, 6—7 ⩽ 3—4 μ; basidiis clavatis, 28—30 ⩽ 5—6 μ; cystidiis longis, apice fusoideo, 40—50 ⩽ 6—7 μ crasso; hyphis contextus 3—5 μ; hyphis cystidiophoris 6—7 μ crassis.

Hab. ad truncos, Brasilia, Rick, no. 158, 417.

Obs. In typo color est fuligineo umbrinus vel griseo-umbrinus, siccitate aliquantulum expallens, sed forma et notis microscopicis cum var. *brunnea* identicus. Species in tropicis ubique obvia, etiam forma europea, sub nomine: *Stereum spadiceum* Pers. non Fr. nota, parum diversa.

Lloydella vinosa (Berk.) Bres. *Corticium vinosum* Berk. Fl. Tasm. p. 259! *Hymenochaete vinosa* (Berk.) Cooke in Grevillea VIII, p. 149. Saccardo Syll. VI, p. 600. *Hymenochaete Kalchbrenneri* Massee Mon. Thel. p. 116! *Hymenochaete kwangensis* P. Henn. in Ann. Mus. du Congo, fasc. 2, p. 97! (1907).

Exsicc. *Corticium murinum* Thüm. (non Berk.) Myc. Univ. no. 1054!

Late effusa; subiculo pallido, vix 1 mm circiter crasso; hymenio obscure vinoso, fuscescente, demum valde rimoso, interstitiis pallidis; sporis hyalinis, 6—7 ⩽ 3—4 μ; basidiis clavatis, 25—28 ⩽ 5—6 μ; cystidiis fusoideo-cuspidatis furfuraceo-tunicatis, 70—120 ⩽ 12—21, dein denudatis tuncque 7—9 μ crassis; hyphis contextus pallidis, septatis, vix nodosis, 3—6 μ crassis.

Hab. ad ramos et truncos, Australia-Afrika.

Obs. Species haec valde formis resupinatis *Lloydellae membranaceae* Fr. proxima, a quibus hymenio obscuriori, valde ramoso, et cystidiis majoribus diversa.

Lloydella coffeata Bres. n. sp.

Resupinata, tenuis; subiculo coriaceo-membranaceo, plus minus confluenti-effuso, adnato, non reflexo, pallido, vix 1/2 mm crasso; hymenio laevi, demum subrimoso, pubescente, tabacino-fusco, margine similari, pallidiori; sporis non inventis; basidiis clavatis, 27—30 ⩽ 4—5 μ; cystidiis glabris, fusoideis, apice cuspidatis vel rarius obtusis, parum prominulis, brunneo-fuscis, 70—150 ⩽ 4—5 μ; hyphis contextus hyalinis, tenuibus, 3—4 μ crassis.

Hab. ad ligna, Timor, comm. Torrend no. 56.

Obs. *Lloydellae vinosae* (Berk.) Bres. affinis, a qua praecipue colore obscuriore hymenii, cystidiis et hyphis contextus strictioribus differt, sed forte tantum ejus varietas.

Hymenochaete Raunkiaeri Bres. n. sp.

Resupinata, late effusa, arcte adnata, tenuis, vix 1/2 mm crassa, umbrina, margine subferruginoso, subtomentoso, dein similari; hymenio laevi,

setulis puberulo; sporis non inventis; basidiis 24—25 ⩽ 4—4$^1/_2$ μ; setulis fulvis, ventricoso-cuspidatis, 40—68 ⩽ 6—7 μ; hyphis contextus flavis, subirregularibus, 2—4$^1/_2$ μ crassis.

Hab. ad corticem arborum, St. Jan et S. Thomas Indiae occidentalis, leg. Raunkiaer.

Obs. E grege *Hymenochaetes insularis* Berk. sed notis datis bene distincta.

Hymenochaete murina Bres. n. sp.

Resupinata, late effusa, arcte adnata, tenuis, cinereo-murina; margine similari; hymenio laevi, nitido, aetate dense rimuloso; sporis non inventis; setulis fulvis, fusoideis, apice cuspidato, hyalino, 40—60 ⩽ 8—10 μ; hyphis contextus luteolis, 1$^1/_2$—3 μ crassis.

Hab. ad corticem arborum. Luzon (Philippinae), leg. Mc. Gregor.

Aleurodiscus albo-roseus Bres. n. sp.

Resupinatus, confluenti-effusus, adnatus, tomentoso-submembranaceus, roseolus, expallens, margine e subfimbriato similari et demum subrevoluto, 1$^1/_2$—1 mm crasso; hymenio laevi; sporis hyalinis, ellipticis, uno latere depressis, 24—30 ⩽ 14—15 μ; basidiis clavatis, 130—150 ⩽ 18—21 μ; protoplasmate luteo, crasse granuloso farctis; dendrophysibus cylindraceis vel clavatis, spinosis, apice 5—9 μ crassis; hyphis contextus regularibus septato-nodosis, 3 μ crassis.

Hab. ad corticem arborum frond. Brasilia, leg. Rick no. 108.

Obs. Cl. Theißen in Polyp. Bras. in Denkschriften der Mathem. Naturwiss. Akad. B. 83, p. 243 (1911) dicit quod ego speciem hanc pro forma *Corticii ceracei* Berk. et C. habeo. Nescio quomodo hoc asserere potuit, certum enim est quod, prouti e diagnosibus clare patet, *Aleurodiscus albo-roseum* prorsus a *Corticio ceraceo* B. et C. diversus est. In *Cort. ceraceo* sporae oblongo-subcylindraceae 16—20 ⩽ 6—7 nec insuper *Aleurodiscus* sp.

Corticium Nespori Bres. n. sp.

Late effusum, membranaceum, cremeum, margine subfimbriato, mycelio arachnoideo, albo insidens et a mycelio facile separabile; hymenio laevi vel partialiter granuloso, haud rimoso; sporis hyalinis, subpiriformibus, 7—11 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis, 21—30 ⩽ 6—9 μ; hyphis contextus septato-nodosis, nodis generatim majusculis, tenuiter tunicatis, 3—7 μ; hyphis mycelialibus usque ad 9 μ crassis; matrici parallele dispositis.

Hab. ad corticem *Abietis piceae*. Bohemia — Nespor.

Obs. *Corticio laevi* structura et sporis proximum, et habitu admodum diversum. Adsunt etiam aliqua filamenta cystidiformia, 4—6 μ crassa et 20—60 μ emergentia sed, cum rarissima, vix ad Peniophoram duci potest.

Corticium gilvidum Bres. n. sp.

Late et interrupte effusum, adnatum, membranaceo-molle, isabellinum (saltem in sicco), margine primitus albo-fimbriato, dein similari; hymenio laevi, haud rimoso; sporis hyalinis, subglobosis vel ellipticis, 12—20 ⩽

10—14 μ; basidiis clavatis, ut plurimum bisterigmatibus, 80—120 ⩽ 12—15 μ; hyphis contextus septatis, haud nodulosis, $1^1/_2$—6 μ crassis.

Hab. ad ramos corticatos arbor. frond. America bor.

Obs. *Corticio laevi* affine, et habitu, structura etc. *Peniophorae aurantiacae* analogum.

Corticium crustulinum Bres. n. sp.

Late effusum, ceraceo-membranaceum, e crustulino badio-isabellinum, margine e pruinato similari; hymenio e ruguloso laevi, late rimoso; sporis ellipticis vel obovato-elongatis, hyalinis, 7—9 ⩽ 4—$4^1/_2$ μ; basidiis clavatis vel rarius capitatis, 30—35 ⩽ 6—7 μ; hyphis contextus irregularibus, septato-nodosis, 3—5 μ.

Hab. ad ramos corticatos vel denudatos *Quercus*. S. Fiel, Lusitania, Torrend no. 448.

Corticium flavicans Bres. n. sp.

Late effusum, arcte adnatum, ceraceo-membranaceum, margine pruinato, ex albo flavicans; hymenio laevi (saltem in sicco) vix rimoso; sporis hyalinis, subcylindraceis, 8—10 ⩽ 5—6 μ; basidiis clavatis, 24 ⩽ 6—7 μ; hyphis contextus irregularibus, septatis, vix nodosis, 3—6 μ crassis.

Hab. ad ligna arbor. frond. Madera, Torrend no. 466.

Obs. Habitu *Corticii lactei*, sed *Corticio flavescenti* proxime affine, ab utroque tamen notis microscopicis diversum.

Corticium sulphurosum Bres. n. sp.

Late effusum; mycelio laete flavo-virenti, funiculis rhizomorphoideis percurso; membrana hymenifera tenui sulphurea, laevi, margine late fimbriato; sporis hyalinis vel pallide stramineis, oblongis, 4—$4^1/_2$ ⩽ $2^1/_2$—3 μ; basidiis clavatis, 22—24 ⩽ 4—5 μ; hyphis septatis, vix nodosis, basi interdum tuberculosis, hyalinis, 2—$4^1/_2$ μ crassis.

Hab. ad ramos et frustula lignea, Bahia (Brasilia). Torrend no. 59.

Obs. *Corticio croceo* (Kumze) Bres. affine, sed prorsus diversum; a *Corticio sulphureo* (Pers.) Bres. quoque distinctum, nec proxime cognatum.

Corticium cerinum Bres. n. sp.

Late effusum, ceraceo-membranaceum, arcte adnatum, ochroleucum, margine similari, hymenio laevi, demum rimoso; sporis hyalinis, obovatis, 4—5 ⩽ $2^1/_2$—$3^1/_4$ μ; basidiis clavatis, 30—35 ⩽ 4—6 μ; hyphis $1^1/_2$—2 raro 3 μ crasse tunicatis.

Hab. ad corticem arborum, Brasilia, Torrend no. 302.

Corticium mellinum Bres. n. sp.

Longe late effusum, mycelio arachnoideo, albo, membrana hymenina laevi, laevigata, demum late subrimosa, ochroleuca vel mellea, margine pallido tomentosulo; sporis hyalinis, nucleo parvo, oleoso, caesio, 3 ⩽ 2—$2^1/_2$ μ; basidiis clavatis, 15—18 ⩽ 3—4 μ; hyphis septato-nodosis, regularibus, tenuiter tunicatis, $1^1/_4$—$2^3/_4$ μ crassis.

Hab. ad cortices, Brasilia, Rick no. 434. Theißen no. 31.

Obs. *Corticio byssino* Karst. affine.

Corticium Hariotii Bres. n. sp.

Longe lateque effusum, membranaceum, arcte adnatum, laeve, demum rimosum, albidum, margine pruinoso; sporae obovatae, hyalinae, $4^1/_2$—6 ⩽ 3—4 μ; basidia clavata, 20—30 ⩽ 5—6 μ; cystidiola subulata vix 3 μ crassa, parum prominentia; hyphae septato-nodosae, crassiuscule tunicatae, 2—5 μ dense intricatae.

Hab. ad truncos *Evonymi*, Gallia (Boulogne), leg. Hariot.

Obs. *Corticio sero* Pers. proximum.

Corticium Wakefieldiae Bres. n. sp.

Late effusum, membranaceo-molle; mycelio albo, pruinoso, hymenio laevi; demum late diffracto, ex albido crustulino, margine pallido, pruinoso-subfimbriato; sporis hyalinis, 6—8 ⩽ 5—6 μ; basidiis collapsis, stratum indistinctum efformantibus; hyphis receptaculi bene distinctis, septato-nodosis, 4—7 aliqua —9 μ crassis.

Hab. ad terram vel ligna — Britannia — leg. Miss Wakefield.

Obs. *Corticio lacteo* Fr. proximum.

Gloeocystidium croceo-tingens Wakef. n. sp.

Longe lateque effusum, arcte adnatum; mycelio croceo; membrana hymenifera tenuissima, subgranulosa, primitus sublilacinea, dein fuligineo-subolivacea, margine similari; sporis globosis, hyalinis, $4^1/_2$—6 μ diam; basidiis utriformibus, 9—12 ⩽ 6—8 μ, 2—4 sterigmatibus; gloeocystidiis subcylindraceis, apice subattenuatis, succo lutescente granuloso repletis, 15—30 ⩽ 4—8 μ; hyphis indistinctis.

Hab. ad ligna *Fagi*, Alresford Britaniae, leg. W. Eyre — comm. Miss Wakefield.

Obs. Fungus perfricatus croceo-tingens.

Peniophora convolvens Bres. n. sp.

Elongato-effusa, ceraceo-membranacea, pallida vel avellanea, ambitu similari, demum libero-convoluto; hymenio demum late rimoso, interstitiis fibrillosis; sporis hyalinis, obovatis, 6—7 ⩽ 5—6 μ; basidiis clavatis, 40—45 ⩽ 6—7 μ; cystidiis saepe immersis vel usque ad 45 μ prominentibus, 9—12 μ crassis.

Hab. ad ligna, St. Croix, Americae centralis. Raunkiaer.

Peniophora tremelloidea Bres. n. sp.

Effusa, arcte adnata, plagulas subglobosas vel ellipsoideas, interdum confluentes efformans, ceraceo-cartilaginea, 2—3 mm crassa, isabellina, demum badia, ambitu pallido, fimbriato; hymenio ruguloso-tuberculoso, in sicco collabente; sporis hyalinis, cylindraceo-subcurvulis, 6—7 ⩽ 4—5 μ; basidiis clavatis, 2—4 sterigmatibus, 40—45 ⩽ 5—6 μ; cystidiis immersis vel emergentibus, ex incrustato laevibus, 90—200 ⩽ 12—18 et in nudis 6—9 μ crassis; hyphis contextus superioribus verticalibus, tenuiter tunicatis, septatis, 3—4 μ; hyphis inferioribus crasse tunicatis, ad septa interdum nodosis, 4—7 μ.

Hab. ad corticem *Quercus*. Westfalia, Brinkmann.

Obs. Habitu ruguloso-subcerebriformi et substantia ceraceo-cartilaginea ad *Tremellas* accedit.

Epithele ochracea Bres. n. sp.

Late effusa, ramulos integros ambiens, primitus alba, pruinosa, dein membranaceo-crustosa, luride ochracea, ambitu persistenter albo, pruinoso; hymenio laxe granuloso, mox rimoso, setulis densis vel interdum raris, velutino; sporis hyalinis, oblongis, 8—12 ⩽ 4—5½ μ; setulis interdum fasciculatis, cylindraceo-conicis, apice obtuso, 80—120 ⩽ 15—28, ex hyphis parallelis, crassiuscule tunicatis, extus scabris vel papillatis congestis; hyphis contextus tenuibus, septatis, 3—5 μ.

Hab. ad ramulos *Ampelopsidis hederaceae* in hortis cultae. Tridenti. Primo vere, pluries lecta, 1889—1893.

Asterostroma degenerans Bres. n. sp.

Late effusum, immarginatum, crassum, stupposum, fusco-tabacinum; hymenium luride ferrugineum, sublaeve; sporae hyalinae vel stramineae, tuberculatae, 8—9 μ; basidia collapsa; setulae fulvae stellatae, radiis 4—8 praeditae, 60—240 μ diam. commixtae setulis cuspidatis ut in Hymenochaetis, 60—120 ⩽ 9—12, basi 5 radiculis praeditis; hyphis contextus et stellarum hyalinis, 2—3 μ crassis.

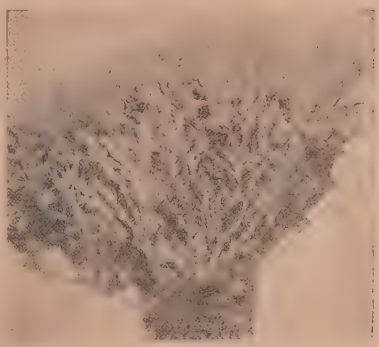

Fig. 4. *Lachnocladium deflectens* Bres.

Hab. ad ligna — Ceylon — cum *Hymenochaete depallente* Berk. confusa in Herbario Kewiensi. — Vix diversa, scilicet setulis stellatis minoribus, habui ex America centrali. C. Raunkiaer.

Asterostroma roseum Bres. n. sp.

Longitudinaliter effusum; subiculo tenui, umbrino, tomentoso, hymenio roseolo, pruinato, margine similari; sporis vix visis, si genuinis, hyalinis, tuberculosis, 6—7 ⩽ 4—5 μ; basidiis 24—26 ⩽ 5—6 μ; cystidiis fusoideo-ventricosis, 40—45 ⩽ 9 μ; setulis fulvis, stellatis, radiis 4—6 interdum bifidis praeditis, 50—80 μ diam.

Hab. ad ramos, Buitenzorg Javae — v. Höhnel.

Asterostroma medium Bres. n. sp.

Late effusum, spongioso-molle, funiculis rhizomorphoideis praecursum, avellaneo-umbrinum; hymenium pallidum, pruinosum; sporae hyalinae, angulato-echinulatae 7—8 ⩽ 6—7 μ; basidia clavata, 24—26 ⩽ 5—6; cystidia fusoideo-ventricosa v. clavata, 30—40 ⩽ 10—15; setulae fulvae, stellatae, 80—150 μ diam., radiis 4—6 praeditae; hyphae contextus hyalinae, tenues, 2—3 μ crassae.

Hab. ad ligna *Pini*, Lengerich Westfaliae — Brinkmann. Portugalia — Torrend. Inter *Aster. bicolor* et *Aster. cervicolor* fere medium.

Clavariaceae.

Lachnocladium deflectens Bres. n. sp. Fig. 4.

Caespitosum; truncis basi connatis, rarius simplicibus, 5—10 cm longis, 2 mm circiter crassis, pallidis, mox ramosissimis; ramis repetito et inordinate ramosis, axillis arcuatis vel angulatis, teretibus vel subcompressis, glabris, e latere fertile pallidis et pubescentibus, carneo-fuligineis (in sicco), apicibus acutis; sporis hyalinis, oblongis, $4^1/_2$—6 ⩽ 3—$3^1/_2$ μ; hyphis contextus ramulorum 2—4 μ crassis.

Hab. in cortice arbor. frond. S. Leopoldo, Rick no. 352.

Obs. Species haec vergit, ex forma ramulorum, ad *Pterulas*, sed trunco crassiori et ramulis inferioribus bicoloribus, potius *Lachnocladiis* adscribenda.

Lachnocladium dubiosum Bres. in Rick, Pilze, Broteria Bd. V (1906) p. 13 tab. VI, f. 3 (sine diagnosi).

Cartilagineum; stipite tenui, compresso-subcanaliculato, pubescente, pallido, dein subfuscidulo, 2 cm circiter longo, 3—4 mm crasso; ramis late compressis, repetito tri-quinquefidis, pallidis, granulosis, axillis angulatis vel concavis; ramulis teretibus vel subcompressis, apicibus bifidis, acutis, subcarneis; sporis hyalinis v. stramineis, angulato-asperulis, $4^1/_2$—5 ⩽ 3—4 μ; basidiis clavatis, 20—25 ⩽ 5—6 μ; hyphis contextus crassis $1^1/_2$—6 μ.

Hab. ad terram, Brasiliae, Rick.

Obs. *Thelephorae proliferae* Berk. valde proxima, sed colore et ramis compressis ad *Sparassim* accedit. Totus fungus 4—5 cm altus et 3—4 cm latus.

Pterula pusilla Bres. in Rick, Fungi austro-amer. exsicc. no. 180.

Pallida, subavellanea, stipitata, 10—12 mm alta lataque; stipite ruguloso, pubescente, apice verticillato-ramoso, basi tomento albo, orbiculari, margine fimbriato, cincto, 3 mm longo, $^1/_2$ mm crasso et radiculis mycelialibus, copiosis praedito; ramis paucis furcato vel verticillato divisis, apicibus ut plurimum circinatis; sporis non inventis; basidiis clavatis, 25—30 ⩽ 6 μ; hyphis contextus $2^1/_2$—5 μ crassis, majoribus subirregularibus.

Hab. ad quisquilias, Brasiliae, Rick no. 24.

Obs. Specimen in Rick exsicc. no. 180 non typicum et forsan a no. 24 diversum, quia magis cartilagineum, pellucidum et contextus ex hyphis omnibus regularibus praeditus.

Tulasnella Brinkmanni Bres. n. sp.

Receptaculum late effusum, tenue, in vivo gelatinosum, violaceum, in sicco membranaceum, roseum, demum expallens, ambitu pruinoso; hymenium laeve, aetate rimosum vel late diffractum; sporae hyalinae,

oblongo-subfusoideae, hylo depressae, 13—18 ⩽ 4—5 μ; basidia obverse obovata, 10—12 ⩽ 8—9; hyphae contextus septatae, haud nodulosae, 4—6 μ crassae.

Hab. ad corticem *Alni* — Westfalia — Brinkmann.

Tremellaceae.

Heterochaete plumulosa Bres. n. sp.

Resupinata, late effusa, tenuissima, ex albo straminea, ambitu puberulo, persistenter albo; hymenio dense papilloso, papillis albis, cylindraceis, apice obtuso; sporis stramineis, oblongis, 16—18 ⩽ 9 μ; basidiis clavato-capitatis, 15—24 ⩽ 10—15 μ; contextus amorphus; papillis multicellularibus 150—200 ⩽ 40—60 μ.

Hab. ad culmos *Bambusae* uti videtur — Buitenzorg — v. Höhnel.

Heterochaete Burtii Bres. n. sp.

Effusa, tenuis, subcartilaginea, plagulas saepe confluentes efformans, vinoso-rubra, expallens, cinerascens vel fuscescens, margine similari; hymenio papilloso, papillis granulosis vel conicis, concoloribus, apice albidis, 400—500 longis, 100—120 μ basi crassis; substantia tam receptaculi quam papillarum amorpha, cum granulis cristallinis et paucis hyphis hyalinis, 2—2½ μ crassis; sporis hyalinis, cylindraceo-subcurvulis, 10—11 ⩽ 5½—6 μ; basidiis clavato-capitatis, longitudinaliter divisis, 16—24 ⩽ 8—10 μ.

Hab. ad corticem arbor. frond. St. Martinville Americae borealis — Burt.

Obs. Habitu omnino *Phlebiae lividae* (Fr.) Bres. similis, sed structura microscopica prorsus diversa.

Gloeosoma Bres. n. g.

Receptaculum cupuliforme, *gelatinosum*, siccum corneum, humectatum reviviscens, extus pilosus, sessile vel stipitatum; hymenium superum, basidiis clavatis, tetrasporis, pseudophysibus et dendrophysibus praeditum; sporis hyalinis, majusculis, obovatis. Genus hoc receptaculum habet *Hirneolae*, hymenium vero *Aleurodisci*. Generi *Sarcosoma* analogum.

Gloeosoma vitellinum (Lév.) Bres. *Exidia vitellina* Lév. Champ. exot. p. 219! *Hirneola vitellina* (Lév.) Fr. Fung. Nat. p. 27. *Aleurodiscus vitellinus* (Lév.) Pat. Essai tax. p. 54. *Exidia Catillus* Mont. Fl. Chil. VII p. 392! (status juvenilis).

Cupuliforme; cupula haemisphaerica vel conchiformi, gelatinosa, carneo-vitellina, extus rugulosa, pilosa, demum glabrescente, 2—6 cm lata, 1—4 cm alta; hymenio supero in disco, ruguloso, pubescente, e vitellino concolore; stipite obsoleto aut parvo, 2—5 cm longo crassoque, sulcato; sporis hyalinis, obovatis, 21—30 ⩽ 18—24 μ; basidiis clavatis, 180—200 ⩽ 10—20 μ, tetrasporis, sterigmatibus 6—9 μ crassis; dendrophysibus apice penicillatis, 12—15 μ crassis; pseudophysibus irregulariter cylin-

draceis, 6—9 μ crassis; hyphis contextus crasse tunicatis, 6—9 μ crassis; pilis cupulae e clavatis elongato-cuspidatis crasse tunicatis, 60—120 ⩽ 9—21 μ.

Hab. ad truncos. America australis. Specimen hic descriptum lectum in Fuegia, Rio Agapardo a cl. Skottsberg.

Obs. Ab *Aleurodisco* receptaculo gelatinoso, libero, extus piloso, more *Hirneolae*, generice distinctum videtur. *Exidia Catillus* Mont. certe ex hoc genere et mihi tantum statum juniorem *Gloeosomatis vitellini* sistit. In specimine originali pili cupulae minores, clavati, 30—45 ⩽ 9—12, sed hoc certe ex aetate pendet, nam exemplar hoc prorsus juvenile est.

Ulocolla cerebrina (Bull.) Bres. *Tremella cerebrina* Bull. Tab. 386.

Pulvinata, cerebriformis, gyroso-undulata, cremeo-ochroleuca, exsiccando fuscescens et foveolata, non collapsa, 1—2 cm lata, 1 cm crassa; sporae hyalinae, cylindraceo-curvulae, 10—12 ⩽ 4—5; basidia subglobosa, 12 ⩽ 9—10 μ; hyphae contextus 2—2½ μ; conidia baculiformia.

Hab. ad ramos *Tiliae parvifoliae*, Bohemia, Bubák.

Obs. Species haec omnino cum icone Bulliardi tab. 386 concordat, tam quoad formam quam colores; differt modo statura minore. Ab *Exidia albida* cum qua, saltem fig. A, conjungit Fries, habitu prorsus diversa. — Magis vero *Ulocollae saccharinae* (Fr.) Bref. accedit, sed istam, in regione tridentina frequentissimam tantum ad ramos et truncos coniferarum inveni insuper in sicco collapsa et sporae aliquantulum majores sc. 12—16 ⩽ 5, basidia 16—18 ⩽ 14—16 μ. — An satis?

Patouillardina Bres.

Receptaculum resupinatum, membranaceum, late effusum, corticioideum, superficiale; hymenium superum, laeve vel tuberculosum; basidia subcylindracea vel subfusoidea, transverse pluriseptata, loculis singulis sterigma monosporum gerentibus; sporae hyalinae, obovatae.

Generi *Platygloea* proximum, sed forma corticioidea et substantia membranacea, non gelatinosa, praecipue distinctum. Quoad formam cum genere *Ceracea* magis convenit.

Patouillardina cinerea Bres. in Rick: Pilze, in Broteria Bd. V (1906) p. 7 (nomen).

Longe lateque effusa, arcte adnata, membranacea, ½ mm circiter crassa, in vegeto pallide livens vel griseo-livens, margine luride fulvello, subfimbriato vel pubescente, in sicco vivide cinerea, margine alutaceo; hymenium tuberculatum, margine sterili; sporis hyalinis, obovatis, 10—12 ⩽ 7—8 μ; basidiis cylindraceo-subfusoideis, transverse 3-septatis, 40—45 ⩽ 8—9 μ; hyphis contextus 2—3 μ aliqua irregulari —4 μ.

Hab. in ligno frondoso, Brasilia (S. Leopoldo) Rick.

Ditiola Rickii Bres. *Ceracea Rickii* Bres. in Rick: Broteria Bd. V (1906) p. 9 (forma sessilis).

Cartilagineo-gelatinosa; receptaculo duplicis formae, 1° cupuliformi, orbiculari aut elongato-sinuoso, sessili, margine libero, elato, albo-tomentoso, 2—8 mm lato, hymenio carneolo; 2° e tuberculiformi stipitato, stipite fuscidulo, basi albo-tomentoso, 2—3 mm longo, 1—2 mm crasso; cupula parva, orbiculari e convexo depressa, 3 mm circiter lata, extus albo-tomentosa; hymenio carneo-fuscidulo; sporis cylindraceo-subcurvulis, stramineis, 1—3-septatis, 12—16 ⩽ 4½—6 μ; basidiis cylindraceo-subclavatis, apice furcatis, 40—50 ⩽ 4—5 μ; hyphis receptaculi ramosis, hyalinis, crasse tunicatis, 3—5 μ; hyphis tomenti usque ad 10 μ crassis.

Hab. ad ligna mucida et praecipue ad culmos *Bambusae* — Brasilia, Rick no. 9, 28.

Obs. *Ditiolae radicatae* Fr. proxima, sed non radicata, et etiam colore et tomento etc. bene diversa.

Exidia avellanea Bres. n. sp.

Effusa, undulato-tuberculosa, pallida, epapillosa, sicca collapsa, corticioidea, luride avellanea, margine undulato, sublibero; sporis hyalinis, cylindraceis, 9—10 ⩽ 6 μ; basidiis obverse obovatis, 15 ⩽ 8—9 μ; hyphis contextus 2 μ crassis.

Hab. ad ligna, Brasiliae, Rick no. 46.

Obs. *Exidiae albidae* proxima. Inter basidia adsunt cellulae subclavatae, asciformes, granuloso-farctae, 60—80 ⩽ 5—6 μ.

Guepinia dacryomycetospora (Speg.?) Bres. *Hirneola dacryomycetospora* Speg. Fungi guar. Pug. I no. 90? Rick, Pilze aus Rio Grande etc. p. 5.

Peziziformis, hemisphaerico-cupulata vel saepius cochleariformis, stipitata; cupula 5—10 mm diam. et in cochleatis 5—10 mm alta, 5—8 mm lata, margine integro vel lobato, cartilagineo-subgelatinosa, extus rufo-testacea, e granulato hispida, disco atro; stipite tereti, cupulae concolori, villoso, 2—5 mm longo, 1—3 mm crasso, basi orbiculari dilatata ligno adnata; sporis hyalinis vel stramineis, cylindraceo-subcurvulis, utrinque obtusis, 1—3-septatis, 13—15 ⩽ 6—6½ μ; basidiis cylindraceo-subclavatis, bifurcatis, 60—70 ⩽ 5—6 μ; hyphis contextus hyalinis, 3—5½ μ; pilis cupulae flexuosis, fulvis, 90—150 ⩽ 4—5 μ.

Hab. ad ligna, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 14, 394.

Obs. Fungus noster basidiis bisporis ad *Guepiniam* ducendus; insuper nec sporas habet naviculares, attamen cum diagnosis spegazziniana in notis macroscopicis conveniat, vix crederem quod de specie diversa sit sermo.

Dacryomyces Harperi Bres. n. sp.

Gregarius, erumpens, corticis laciniis cinctus, subglobosus, rotundato-pulvinatus, raro oblongus, superficie eximie plicato-gyrosa, vivide luteus, in sicco badius, 4—7 mm diam.; substantia gelatinosa, subconcolore, basi albida, ex hyphis granuloso-farctis, 2½—3 μ crassis, conflata; sporis hyalinis, cylindraceo-curvulis, demum 1—3-septatis, 12—16 ⩽ 5—6 μ; basidiis cylindraceis, apice furcatis, 45—50 ⩽ 5—6 μ, sterigmatibus longissimis.

Hab. ad ramos *Alni*. America borealis. Harper.

Obs. Habitus *Dacryomycetis cerebriformis* et *D. lutescentis*, sed sporis duplo minoribus diversus. — Spora lateraliter, ad septa, germinans, et sporidiola conglomerata, minima, subglobosa producit.

Lycoperdaceae.

Tylostoma lacticeps Bres. n. sp.

Exoperidio superne furfuraceo, mox deciduo, basi membranaceo tomentoso, ad zonae instar persistente; endoperidio glabro, subgloboso, papyraceo, lacteo, 1—$1^1/_2$ cm diam., ore mammoso, albo, non maculato, 1 mm circiter alto; stipite cavo, pallido vel luride stramineo, squamis latis ex epidermide diffracta productis tecto, subaequali, subcompresso, apice in acetabulum peridii libere immerso, 3—4 cm longo, 4 mm circiter crasso; sporis globosis vel subglobosis, flavidis, asperulis vel breviter aculeolatis, $4^1/_2$—$5^1/_2$ μ diam. vel $6 \leqslant 5$ μ; hyphis capillitii albis, crasse vel crassiuscule tunicatis, septatis, ad septa saepe incrassatis, 2—6 μ.

Hab. ad terram — Mozambique — Torrend no. 420.

Obs. *Tylostomati Molleriani* proximus, sed colore lacteo endoperidii, sporis magis asperulis et hyphis glebae strictioribus bene distinctum.

Hymenogastraceae.

Octaviania luteo-carnea Bres. n. sp.

Subglobosa vel obovata, 7—10 mm diam.; peridio in sicco tessellato, glabro, luteo-carneo, fuscescente, tenui, $^1/_2$ mm crasso; gleba cellulosa, concolore, dissepimentis albis, polygonalibus, basi sterili conica, circiter 3 mm alta, 2 mm ad peridium crassa; sporis stramineis, globosis laxe tuberculato-echinulatis, apiculatis, 6—$7^1/_2$ μ diam. vel $7 \leqslant 6$ μ, apiculo 2—3 μ; basidiis clavatis, 22—$24 \leqslant 6$—7 μ; cystidiis non visis; hyphis dissepimentorum tenuibus, 3—$4^1/_2$ μ crassis.

Hab. ad ligna, S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 80.

Obs. Ab *Octavianiis* mihi notis habitatione in ligno, statura et sporis minoribus bene distincta; habitu et coloribus vero *Hydnangio carneo* Wallr. similis, a quo basi sterili, sporis duplo minoribus, laxe et breviter echinulatis, certe diversa.

Bulgariaceae.

Ombrophila fulvescens Bres. n. sp.

Ascomatibus gelatinosis, sessilibus, sparsis, glabris, pulvinatis, dein patelliformibus, e pallido fulvellis, exsiccando disco fuscidulo, 1 mm circiter latis, $^1/_2$ mm crassis, contextu prosenchymatico; ascis clavatis, 65—$75 \leqslant 7$—8 μ jodo haud tinctis; paraphysibus 2 μ crassis apice clavato 3 μ; sporidiis hyalinis, cylindraceis, 8—$9 \leqslant 4$ μ.

Hab. ad truncos *Abietis excelsae*, Monzoni in regione tridentina.

Ombrophila Morthieriana Rehm var. **megalospora** Bres. n. var.

A typo differt notis sporologicis majoribus, sc. ascis 140—150 ⩽ 12, jodo leviter et transitorie caerulescentibus; sporidiis 24—28 ⩽ 7 μ, sub jodo 1-septatis. — Cetera concordant.

Hab. ad acus *Laricis*. Ritten prope Banzanum in Tirolia australi, Oct. 1918 leg. Diettrich.

Protomycetaceae.

Endogone Torrendii Bres. n. sp.

Ascomata reniformia vel pulvinata, alba, dein straminea, puberula, 5—8 mm longa, 3—5 mm lata, substantia alba, minute granulosa absque cellulis; ascis globosis vel subglobosis, 75—100 μ diam. vel 90—95 ⩽ 80 μ, plurisporis; sporidiis hyalinis globosis vel obovatis, interdum angulatis, granuloso-farctis, 15—21 ⩽ 15—17 μ.

Hab. ad folia mucida arbor. frond. Lusitania, Torrend no. 31.

Obs. *Endogonae reniformi* Bres. valde similis, sed notis carpologis diversa.

Xylariaceae.

Hypoxylon Torrendii Bres. n. sp.

Stromatibus superficialibus, cortici adnatis, pulvinatis vel subglobosis, sparsis, raro conglomeratis, tuberculosis, nigris, e peritheciis tantum efformatis, absque basi sterili; peritheciis majusculis, 3—8 in quovis stromate, late obovatis, $^1/_2$ mm circiter latis, tuberculoso protuberantibus, ostiolo rudi, raro papillato; ascis cylindraceis, pedicellatis, 170—200 ⩽ 12 μ; paraphysibus copiosis, ascos superantibus, 3 μ crassis; sporidiis fusoideis vel navicularibus, uno latere interdum strictioribus, fusco-umbrinis, 20—25 ⩽ 8—10 μ.

Hab. ad ramos *Pistaciae Lentisci* — Setubal Lusitaniae — Torrend.

Obs. Habitu ad *Hyp. fuscum* accedit, affinitate vero *Hypoxylo Bagnisii* Sacc. videtur proximum.

Ceratostomataceae.

Lentomita hirsutula Bres. n. sp.

Peritheciis sparsis, liberis, ovoideis, plus minusve longe rostratis, membranaceis, inferne villosulis, glabrescentibus, 300—350 μ latis, 400 μ altis, ostiolo conico vel cylindraceo, tereti, levi non sulcato, usque ad $^1/_2$ mm longo; sporidiis ellipticis, hyalinis, octonis, monostichis, biguttatis, 1-septatis, ad septum non constrictis, 7—8 ⩽ 4 μ; ascis cylindraceis, vix stipitatis, 56—60 ⩽ 6—7 μ; paraphysibus non inventis; pilis fuscis, septatis, 4 μ crassis.

Hab. ad ligna *Alni glutinosae*, Setubal, Torrend no. 525.

Obs. Species haec forte cum *Ceratostomella rostrata* var. *levirostris* confluit, at, cum specimina hujus varietatis videre non licuerit et diagnosis

a nobis data cum notis Autorum non concordat, ceu novam clare haud supervacaneum existimavi saltem pro futura historia familiae *Ceratostomacearum*.

Hypocreaceae.

Hypocrea fulviseda Bres. n. sp.

Subiculum late effusum, obscure fulvum, ozonioideum, ex hyphis septatis, non nodosis, 5—8 μ crassis, compositum; stromatibus pezizoideis, breviter stipitatis, extus intusque albis, disco applanato vel subconcavo, orbiculari, 1—2 mm lato, inferne sensim attenuato; stipite cylindraceo, in subiculo nidulante, albo, 1 mm circiter longo, $^1/_3$ mm crasso; peritheciis immersis, subdistantibus, parvis, subglobosis, 150—160 μ, ostiolis conoideis vix prominulis et superficiem stromatis fulvello-punctatam efficientibus; contextu stromatis ex hyphis hyalinis, 3—$4^1/_2$ μ crassis; ascis cylindraceis, 70—90 ⩒ 3—4 μ; articuli sporidiorum truncato-quadrangularibus, 4 ⩒ 2 μ biguttulatis.

Hab. in cortice arbor. frond. S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 107.

Sphaeropsidaceae.

Cicinnobolus Humuli Fautrey forma **Hesperidis** nov. f.

Pycnidiis multiformibus, obovatis, piriformibus, ellipticis, cylindraceis, 45—70 ⩒ 32—40 μ, pedicellatis, flavidis, apice pertusis, contextu parenchymatico ex cellulis ut plurimum rhomboideis, circiter 6 μ latis; stipite hyalino 20—45 μ longo, 9—12 apice crasso; hyphis mycelialibus 5—6 μ crassis; sporulis hyalinis cylindraceis, obovatis vel oblongo subpiriformibus, biguttulatis, 6—9 ⩒ 3—$3^1/_2$ μ.

Hab. In *Oidio erysiphoide* Fr. ad folia *Hesperidis inodorae*, Löcse Hungariae. Greschik no. 275.

Obs. *Cicinnoboli* species mihi videntur nimis affines et valde probabiliter tantum formae *Cicinnoboli Cesatii* de Bary, nisi status metagenetici *Erysipharum*.

Septoria Greschikii Bres. n. sp.

Maculis amphigenis, suborbicularibus, tabacinis, rubro-marginatis; pycnidiis epiphyllis, nigris, punctiformibus; sporulis filiformibus, 45—65 ⩒ $1^1/_2$—2 μ, hyalinis, haud septatis.

Hab. in foliis *Brunellae grandiflorae*. Löcse, Greschik no. 7042.

Melanconiaceae.

Gloeosporium Mirabilis Bres. n. sp.

Acervulis dense gregariis, subcutaneo-erumpentibus, 300 μ diam. sparsis vel in macula albida congestis; conidiis oblongis, interdum uno latere depressis, hyalinis, 10—17 ⩒ 4—5 μ; basidiis cylindraceis, 20—30 ⩒ 2 μ.

Hab. ad caules *Mirabilis Jalapae*. St. Fiel, Torrend no. 707.

Septogloeum Ailanthi Bres. n. sp.

Acervulis ex maculis fuscis, subrotundis, saepe confluentibus, epiphyllis, 4—5 mm latis, erumpentibus; conidiis falcatis, 1-septatis, demum spurie 2—3 septatis, hyalinis, 24—30 ⩻ 3—5 μ; basidiis unicellularibus, cylindraceis, 4 μ longis, 2—2$^1/_2$ μ crassis.

Hab. in foliis vivis *Ailanthi glandulosae.* Löcse, Greschik no. 7057.

Hyphomycetaceae.

Botrytis (Phymototrichum) gossypina Bres. n. sp.

Caespitulis candidis, tomentosis, confluentibus; hyphis sterilibus repentibus, albis, septatis, 6 μ crassis; hyphis fertilibus erectis, ramosis, ad septa vel ad apicem ramulorum conidia pedicellata gerentibus; pedicellis fusoideo-ventricosis, verticillatim dispositis, 4—6 ⩻ 3 μ; conidiis hyalinis, ellipticis, 3 ⩻ 1$^1/_2$ μ.

Hab. ad ramos dejectos *Salicis Capreae.* — Löcse, Greschik no. 7001.

Ramularia Asplenii Bres. n. sp.

Maculis nullis; caespitulis epiphyllis, dense congestis, albis, pulveraceis; hyphis simplicibus, cylindraceo-conicis, unicellularibus, 18—24 ⩻ 2—3 μ; conidiis hyalinis, oblongis, utrinque subattenuatis, 1-septatis, 12—24 ⩻ 3—4 μ, mox germinantibus et uno apice sporidiolum gerentibus.

Hab. in frondibus *Asplenii Rutae murariae*, Tridenti.

Ramularia Vincetoxici Bres. n. sp.

Amphigena; maculis stramineis, parvis, polygonalibus, haud marginatis; caespitulis dense gregariis, albis, 45—50 μ diam.; hyphis continuis, hyalinis, 40—60 ⩻ 3 μ; conidiis hyalinis, cylindraceis, utrinque rotundatis, 12—20 ⩻ 3—3$^1/_2$ μ.

Hab. in foliis vivis *Vincetoxici officinalis*, Löcse Hungariae — Greschik no. 143.

Ramularia cylindroides Sacc. var. **Greschikii** n. var.

Maculis amphigenis, emarginatis, e luteolo pallescentibus, subcircularibus; hyphis fasciculatis hyalinis, continuis, 40—60 ⩻ 3 μ; conidiis cylindraceis, hyalinis, 12—30 ⩻ 3—6 μ.

Hab. in foliis vivis *Pulmonariae mollissimae.* Löcse — Greschik no. 145.

Obs. A typo differt maculis haud marginatis et conidiis magis variantibus.

Cercosporella Torrendii Bres. n. sp.

Maculis epiphyllis, pallide fulvis, margine intensius colorato, oblongis vel rotundatis; acervulis 30—35 μ crassis; hyphis hyalinis, septatis, 30—45 ⩻ 3—4 μ; conidiis 2—4-septatis, hyalinis, cylindraceis, subcurvulis, utrinque subattenuatis, 50—75 ⩻ 2—3 μ.

Hab. ad folia *Ranunculi muricati* — Lusitania, Torrend no. 469.

Passalora aterrima Bres. n. sp.

Cespitulis dense gregariis, plagulas velutino-hirsutas, nigras efformantibus; hyphis sterilibus repentibus, septatis, 5—6 μ crassis; hyphis

fertilibus erectis, majusculis, fuscis, crebre septatis, 380—500 μ longis, 5—6 μ crassis, apice obtuso; conidiis fuscis ellipticis, 1-septatis, 14—19 ⩽ 8—10 μ apicalibus.

Hab. In hymenio, rarius in pileo *Thelephorae* sp., uti videtur *Thelephorae terrestris*, in ramis *Bambusae*. S. Leopoldo Brasiliae, Rick no. 13.

Fusicladium Aconiti Bres. n. sp.

Caespitulis dense gregariis, in macula fusca, epiphylla nidulantibus; hyphis unicellularibus, cylindraceis, olivaceis, 45—50 ⩽ 7—9 μ; conidiis olivaceis, 1-septatis, subclavatis, basi truncata, ad septa subconstrictis, 40—48 ⩽ 8—10 μ.

Hab. in foliis *Aconiti Clusii*, Tatra magna, Hungaria — Greschik.

Septonema spinulosum Bres. n. sp.

Late effusum, hypochnoideum, velutino-tomentosum, atrum; conidiis in catenulas, generatim simplices digestis, obverse piriformibus, vel clavatis, 2—5-septatis, ad septa non constrictis, dense aculeolatis, fuscis, 16—30 ⩽ 6—8 μ; hyphis sterilibus fuscis, septatis, 4—5 μ crassis.

Hab. ad ligna mucida *Fagi*. Sonntagberg Austriae infer. Strasser.

Phylloedia aurantiaca Bres. n. sp.

Sporodochia effusa, cordiformia, aciem lamellarum obtegentia, raro ad latera expansa, gelatinosa, aurantiaca, dein exsiccando rubescentia; conidiis conglomeratis, mutua compressione angulatis, demum liberis et subglobosis, laevibus, protoplasmate granuloso, aurantiaco, repletis, 27—40 ⩽ 24—33 μ.

Hab. in hymenio *Lenzitis flaccidae* ad aciem lamellarum. Bohemia, Nespor.

II. Observationes mycologicae.

Polyporus connexus Lév. non est = *Pol. rigidus* Lév., qui prorsus cum formis *Polypor. rugulosi* Lév. confluit, cujus habet forma, structura, sporis et cystidiis. *Pol. connexus* e contra est = *Pol. Steinheilianus* Berk. et Lév. = *Trametes rigida* Berk. et Mont. = *Polyporus rigens* Sacc. et Cub. qui, cum *Pol. connexus* Lév. sit anterius, seu ejus synonyma habendi sunt.

Polyporus Höhnelii Bres. frustra ad *Polyporum epileucum* Fr. ducitur. Iste major, magis ruguloso-scruposus, sporis cylindraceo-subcurvulis, $4^1/_2$—6 ⩽ 2—$2^1/_2$ μ; hyphae pilei 3—7 μ crassae. Insuper in pileo sicco cuticulam apparet prouti in aliis affinibus, qua de causa sectio anodermea friesiana non semper attendenda. In *Polyporo Höhnelii* spora 4—$4^1/_2$ ⩽ 2—$2^1/_2$, non cylindraceo curvula; hyphae pilei 2—$4^1/_2$ μ crassae et pileus prorsus inodermeus.

Polyporus testaceus Fr. meo sensu = *Pol. rutilans* Rostk. a *Polyporo alutaceus* recte diversus. Rarissimus est; ego semel tantum habui in *Piro communi*, in qua matrice etiam Rostkovius legit (Birnbäumen). Structura et sporis utique fere cum *Pol. alutaceo* convenit, sed pileo villosulo, colore luride isabellino, substantia haud friabili, bene distinctus.

Polyporus albo-gilvus Berk. et C. cujus substantia friabilis est ex hyphis frustulatim diffractis, in hymenio 2—4 μ et in pileo 2—6 μ crassis, non est = *Polyporus flavescens* Mont. qui tenax, crassior, non friabilis et in pileo hyphae contextus vix 2—4½ μ crassae. Sporas in Pol. albo-gilvo non inveni; in Pol. flavescente adsunt cylindraceae, 6—8 ⩽ 2½—3. Meo sensu nec proxime affines sunt.

Polyporus rubescens Fr. a *Polyporo molli* Pers. prorsus diversus. Statura major est, sporae longiores, 4½—6 ⩽ 2—2½; hyphae contextus pilei strictiores. Color in sicco intensior fit, dum in *P. molli* pallidior evadit.

Polyporus guadalupensis Lév. Duo extant specimina sub hoc nomine in Museo parisiensi. Unum, typum a L'Herminier datum, quoad structuram non differt a *Fomite supino* Sw. et ad hanc speciem vix dubie ducendum; alterum, prorsus diversum, videtur species propria pro qua nomen Levellei-anum servandum nisi diagnosis Levellei nimis aliena esset. *Polyporus micromega* Mont. vero ab utroque forma et structura differt. Hyphae hymenii hujus speciei sunt molles, sinuosae, hyalinae, 2—4½ μ crassae.

Polyporus caseicarnis Speg. a *Polyporo Eucalyptorum* prorsus distinctus. Sporae sunt hyalinae, 4—4½ ⩽ 3—4; substantia grumosa, fragilis, non gossypino mollis ut in *Pol. eucalyptorum*; insuper forma admodum diversa et tubuli stratosi, quapropter ad *Fomites* ducendus.

Polyporus gratus Berk. a *Polyporo floriformi* Quél. structura prorsus diversa satis superque distinctus. In *Polyp. grato* contextus tam pilei quam hymenii ex hyphis 2—4 vix 4½ μ crassis constat, dum contextus *Polyp. floriformis* in hymenio ex hyphis 2—3½ μ et in pileo ex hyphis 2—7, septato-nodosis conflatur. Sporas in *Pol. grato* non inveni.

Polystictus sordidissimus Speg. Apiahy Brasiliae, vix dubie = *Polystictus sector* Ehrh. vetustus; certe non forma *Fomitis supini* Sw. cum quo nulla adest affinitas.

Hymenochaete siparia B. et C. est *Septobasidium* sp. *Septobasidium siparium* dicendum. Sporae hyalinae subfalcatae, 15—18 ⩽ 3—3½; hyphae contextus 3—4 μ crassae.

Lopharia lirellosa Kalchbr. Sporae hyalinae, ellipticae, 12—14 ⩽ 8—10 μ; basidia clavata, 45—50 ⩽ 10—12 μ; cystidia fusoidea, apice scabra, immersa vel valde emergentia, 75—150 ⩽ 18—20 μ; hyphae contextus 4—5 μ crassae.

Echinodontium tinctorium E. et E. Sporae stramineo-fulvescentes, 7—8 ⩽ 5—6½ μ; basidia clavata, 25 ⩽ 6 μ; cystidia subfusoidea, furfuraceo-tunicata dein glabrescentia, 40—60 ⩽ 8—10; hyphae contextus hymenii 4 μ crassae.

Phialea euspora Rick, Pilze, in Brot. Vol. V p. 35!

Species haec non *Phialea* sed *Humaria* sp. Asci cylindraceo-pedicellati, apice *operculo* dehiscentes, 280—300 ⩽ 13—15, jodo non caerulescentes; paraphyses 2 μ, apice 3—4 crassae; sporidia elliptica, saepe 1 crasse

guttata, 15—16 ⩽ 11—12; contextus ascomatis parenchymaticus, ex cellulis polygonalibus, 10—15 μ diam.

Polyporus candidus (Roth.) Fr. Cl. G. C. Lloyd in Synop. of the Stip. Polyp. p. 156, memoria deceptus, asserit quod ego *Polyporum candidum* ceu bonam speciem considero. Ego *Pol. candidum* nunquam inveni, nec a numerosis amicis unquam habui. Interdum specimina *Polypori adusti* (Willd.) Fr., qui quoque saepe imbricato-multiplex est, obviam habui, quae pileo albido gaudebant, quaeque facile pro *Pol. candido* haberi potuissent. Etiam *Polyporus candidus* Inzenga, Fung. Sicil. II p. 12, cujus specimina authentica vidi, est *Pol. adustus*, pileo albido. Omnia perpensa, meo sensu, *Pol. candidus* Roth. nil aliud est nisi forma pileo albido *Polypori adusti* (Willd.) Fr.

Polyporus confundens Ces. a *Polyporo gallo-pavone* Berk. statura, colore et structura admodum diversus ita ut vix concipiam quomodo specifice conjungi possunt.

Polyporus atypus Lév., meo sensu, nil habet cum *Polyporo brunneolo* Berk. commune. Mea species ab auctoribus sub *Pol. rubido* Berk. generatim posita hucusque fuit. A *Pol. rubido*, cui colore accedit, differt statura minore, pileo magis striato et poris majoribus etc.

Ganoderma (Amauroderma) subrugosum Bres. et Pat. cum *Ganodermate rugoso* Bl. et Nees conjungi nequit. *Gn. subrugosum* vegetum est totum coloratum, sc. luride luteum, dum e contra *Gan. rugosum* est fuscidulum, fere nigrum; substantia pilei in nostro crassior et mollior, laetius colorata, sporae rarius globosae etc. Structura, prouti apud omnes Amaurodermatis species, parum differt, sed haec nota in hac sectione vix attendenda.

Cladoderris mussooriensis P. Henn. est *Stereum* sp. *Stereo Junghuhnii* Fr. proximum. Sporae stramineae, ellipticae, laeves, 6—6½ ⩽ 4½—5 μ; basidia clavata, 35—40 ⩽ 7 μ sterigmatibus 6 ⩽ 2 μ; hyphae contextus septatae, saepe ad septa nodosae, tenues, 3—6 μ crassae.

Cladoderris australis Kalchbr. est *Stereum* sp. non *Stereo eleganti* ut vult Lloyd sed *Stereo Thozetii* Berk. proximum et forte tantum ejus forma major. Etiam *Stereum cyathoides* P. Henn. hujus loci. Structura in omnibus identica at cum specimina omnia sint sterilia interdum non sunt conjungenda.

Stereum involutum Kl., *Stereum prolificans* Berk., *Stereum vespillionеum* Berk., *Stereum phalenarum* Kalchbr. et *Stereum Bresadoleanum* Lloyd vix dubie tantum formae unius speciei pileo plus minusve velutino-hirtello sunt. Sporae non inventae; cystidia fusoideo-ventricosa 27—36 ⩽ 10—12; hyphae contextus 2—4 vix 5 in omnibus. Ad genus Lloydella sub nomine anteriori *Lloydella involuta* (Kl.) Bres. conjungenda.

Stereum bellum Kunze. Ad truncos *Lauri canariensis* in insula Madeira. *Stereo hirsuto* valde proximum; pileo postice hirsuto, antice glabrato et

zonis discoloribus glabris vel pubescentibus ornato; hymenio cremeo; sporis hyalinis, cylindraceis, $6^1/_2$—8 ⩽ 3—$3^1/_2$; basidiis clavatis 30—35 ⩽ 4—6; hyphis contextus 2—6 μ crassis.

De **Omphalia flavida** Maubl. et Rang. in Bull. Soc. Myc. fr. Tome XXX p. 46.

Jam anno 1904 cl. Prof. Rick S. J. mihi hanc speciem indeterminatam simul cum *Stilbo flavido* Cooke misit observando quod forma stilboidea statum juvenile *Omphaliae* sistebat. Ego *Omphaliam* pro *Omphalia succinea* Speg. habui, et etiam nunc, saltem e diagnosi, nam specimina originalia spegazziniana non vidi, mihi parum vel vix distincta videtur. Specimina Rickiana, in *Myrtacea* sp.? crescentia, a speciminibus a Maublance cultura obtentis unice differunt longitudine stipitis, quae usque ad 1 cm protrahitur. Notandum insuper quod tam *Stilbum* quam *Omphalia*, in nostra matrice, non sunt maculicolae, sed, interdum tantum, stipites e puncto foliae nigricante oriuntur. Maculae vero de quibus auctores loquuntur a *Phyllosticta coffeicola*, quae in nostra matrice desideratur, vix dubie sunt productae. Ex hoc facto etiam deduci potest, quod ista species ad cyclum metageneticum *Omphaliae* non pertinet.

In *Stilbo flavido* ego sporas sat copiosas, hyalinas, obovatas, basi apiculatas, 11—14 ⩽ 6—8 μ, omnes tamen solutas, nec sterigmatibus insidentes inveni. Probabiliter quia specimina missa juvenilia, cellulae terminales clavata, superficiei superioris pilei, quas ego pro basidiis habui, apice 1—3 corniculatae, corniculis forma sterigmatum, erant, non septatae nec ramosae prouti a cl. Puttemans delineantur.

De **Tramete gilvoide** Lloyd, **Tramete isabellina** Fries et **Tramete rufi-tincta** (Berk.) Bres.

Cl. C. G. Lloyd in Myc. Notes no. 38 p. 520 dicit: One „authority" to whom I sent it referred it to *Poria contigua* (sic), another to *Trametes hispida* (sic). It has not remote resemblance to either species.

Quid de assertione hac dicendum? Utique fungus iste a *Tramete hispida* prorsus diversus, sed non a *Poria contigua* Pers. cui certissime valde proximus et parum diversus, nec species Lloydiana pileata est prouti exibitur et delineata apparet. Pileus non genuinus sed spurius, nam hic agitur de duabus porum stratis inverse crescentibus ex inversione ramorum aliqua causa mechanica producta. Sic dictae setae pilei sunt simpliciter tubuli aetate elongati et apice dentato-incisi, sed basi adhuc porose uniti. In specimine mihi misso omnes transitus apparent adsunt sc. pori adhuc integri, parum dentati et valde lacero incisi; omnes immediate cum tubulis inferioribus, absque substantia intermedia, connexi (esset ergo pileus sine carne!). Absque dubio ergo pertinet ad seriem *Poriae contiguae*, *ferruginosae*, *racodiodis* etc. Etiam *Trametes isabellina* Fr. istis proxime affinis et coloribus pororum magis adhuc *Trameti gilvoidi* proxima, a qua differt tantum sporis $^1/_2$ μ strictioribus et interdum vere pileato-reflexa uti e sequenti diagnosi apparebit.

In *Trametes gilvoide* sporae sunt hyalinae, cylindraceae, 6—9 ⩽ $2^1/_2$—3 μ, nec globosis ut habet Lloyd; basidia 15⩽18 ⩽ 4—5; setulae fulvae, 45—70 ⩽ 8—9; hyphae contextus tubulorum 2—3 μ. *Trametes hydnoides* et *Trametes hystrix (= Hexagonia Klotzschii)*, quibus suam speciem coniungit Lloyd, longius distant.

Trametes isabellina Fr. Hym. Eur. p. 585—586! *Fomes tenuis* Karsten, Symb. Myc. Fenn. XVIII p. 81!

Hujus speciei novam damus diagnosin: Generatim resupinata, ex obovato confluens et valde effusa, margine villoso, subiculo $^1/_2$ mm crasso, rarius effuso-reflexa, pileis parvis, 1 cm circiter latis et longis, seriatim positis, sordide fulvis, villosis, glabrescentibus, subscabris et fuscescentibus, substantia ferruginea, 2 mm lata; tubulis 1—$1^1/_2$ mm in resupinatis, 2—4 mm in pileatis longis, concoloribus; poris mediis subrotundis vel oblongis, 3—4 pro mm, e sordide fulvis fuscescentibus; sporis hyalinis, cylindraceis, uno latere subcompressis, 6—8 ⩽ $1^1/_2$—2 μ; basidiis clavatis, 12—15 ⩽ 3—4 μ; setulis fulvis, basi ventricosis, 40—60 ⩽ 6—8 μ; hyphis contextus hymenii quam pilei 2—3 μ crassis.

Hab. ad truncos vel asseres *Pini* et *Abietis* hucusque in Norvegia, Suecia et Fennia observata.

Obs. Species haec non *Fomes* ut vult Karsten sed *Trametes* sensu Fries et per formas resupinatas ad seriem *Poriae ferruginosae, contiguae rhacodiodis, umbrinae* etc. ducenda. Etiam *Poria rufi-tincta* Berk. valde proxima et *Trametis* sp., quae quoque interdum pileata invenitur.

Trametes rufi-tincta (Berk.) Bres. *Poria rufi-tincta* Berk. et C. in Grev. XV p. 25!

Resupinato-effusa, rarius effuso-reflexa, pileis tenuibus, seriatim positis, 1—2 cm protensis, 2—3 mm crassis, umbrinis, puberulis, scrobiculatis; substantia pilei vel subiculi in resupinatis 1—2 mm crassa, luride fulva; tubulis 2—4 mm longis, fulvo-umbrinis; poris subrotundis, 6—7 pro mm dissepimentis crassis, purpureo-fuscis; sporis hyalinis, 8—9 ⩽ 3 μ cylindraceis, uno latere subdepressis, basidiis clavatis, 14—16 ⩽ 4 μ; setulis fulvis, ventricosis, 24—35 ⩽ 6—8 μ; hyphis contextus tubulorum 2—$3^1/_2$, pilei 2—4 μ.

Hab. ad truncos varios; in America boreali inventa ad truncos mucidos *Gymnocladii dioicae.* St. Louis — Overholts.

De **Hydno fasciculare** Alb. & Schw.

Hujus speciei bis tantum specimina vidi quae cum descriptione et icone Autorum revera concordarent. Primo, anno 1879, in alpibus tridentinis ad truncos valde mucidos *Abietis excelsae*, specimen ipse legi, sed tunc microscopice non examinavi et postea, nescio qua de causa, in herbario non inveni; dein, anno 1907, specimen alterum, etiam typicum, quoque ad truncos mucidos abiegnos, ex Hungaria a cl. Kmet habui. Istud examinavi et basidia globosa, cruciatim partita, uti in Tremellaceis, observavi, quapropter fungus iste ad genus *Protohydnum* prorsus ducen-

dus et diagnosis, prouti e speciminibus examinatis elicuit, emendanda. Genus *Mucronella*, collectivum et non exacte definitum, pro hac specie assumi nequit cum genus *Protohydnum* bene determinatum, etiamsi posterius, extet. Genus *Mucronella* pro reliquis speciebus huc ductis remanere potest quatenus istae cum genere *Clavaria* non confluunt. — *Mucronella fascicularis* Bres. Fungi pol. in Ann. Myc. I p. 90 est *Clavaria Bresadolae* Quél. forma effuso-subfasciculata.

Protohydnum fasciculare (Alb. et Schw.) Bres. *Hydnum fasciculare* Alb. et Schw. p. 269 tab. IX f. 9. *Mucronella fascicularis* Fr. Hym. Eur. p. 629.

Fasciculatum, albidum; fasciculis sparsis, $^1/_2$—1 cm diam., ex aculeis pendulis, basi connatis et pseudo-subiculum efformantibus, constantibus; aculeis subulatis, teretibus, sub lente puberulis, 3—5 mm longis, in sicco collabescentibus nec amplius distinguendis; substantia gelatinosa; sporis subglobosis, hyalinis, 1-guttatis, 6—8 ⩽ 6—7 µ; basidiis subglobosis, 2—4 longitudinaliter partitis, 12—15 ⩽ 12—13 µ; hyphis contextus 2—3 µ crassis.

Hab. ad truncos valde mucidos abiegnos; in regione tridentina, Hungaria et Lusatia hucusque observatum.

De **Stereo odorato** Fr., **St. alneo** Fr. et **St. suaveolente** Fr.

Post dissertationem meam de „Fungis polonicis“ in Annalibus mycologicis, Vol. I no. 1/2, 1903, ubi de Stereis supra nominatis locutus sum, specimina suecica *Sterei odorati* Fr. a cl. Romell habui quae forma et dimensione sporarum aliquantulum a specimibus a me prius examinatis differunt, insuper in Suecia haec forma communior obviam venit ita ut pro typica vix dubie habenda est. Hac de causa, cum ex typo friesiano in museo holmienii existente, quia sterilis, quaestionem dirimere non liceat, diagnosis et synonymia *Sterei odorati* Fr. nunc, uti in sequentibus indicatur, componendae essent.

Stereum odoratum Fr. Epicr. p. 553. *Thelephora* Syst. Myc. I, p. 445.

Resupinatum, longe lateque effusum, spongioso-coriaceum, perenne, in annosis stratosum, margine similari vel in junioribus subpruinoso, e pallido alutaceum; sporis hyalinis, subnavicularibus vel oblongo subventricosis, 7—8 ⩽ $3^1/_2$—4 µ; basidiis clavatis, 4-sporis, 18—20 ⩽ 4—5 µ; contextu ex hyphis rigidis, tenacibus, ramosis, 1—2 $/_2$ — raro 3 µ crassis; odore in vegeto grato, in sicco nullo.

Hab. Hucusque tantum ad truncos coniferarum, praecipue *Pini* observatum.

var. **Alni** (Fr.) Bres. *Thelephora Alni* Fr. Syst. Myc. I p. 446. *Stereum alneum* Fr. Epicr. 553. *Thelephora suaveolens* Fr. El. I p. 208. *Stereum suaveolens* Fr. Epicr. p. 553.

Hab. Hucusque ad truncos coniferarum, *Alni* et *Populi tremulae* observatum.

Obs. Haec varietas a *Stereo odorato* Fr. differt modo sporis oblongis, $4^1/_2$—6 ⩽ 2—3 µ, caetera omnia concordant, ideo vix ut species propria

habenda. Etiam *Corticium portentosum* Berk. a *Stereo odorato* Fr. differt modo sporis, sed istae forma prorsus sunt diversae, sc. globosae, ita ut specifice distingui mereatur. Est tamen genuinum *Stereum* ad quod pertinent *Stereum albo-cinctum*, *St. duriusculum* et *St. induratum* Berk. et Br.

De **Sydowia gregaria** Bres.

En diagnosis hujus speciei prouti ego exaravi, quae tamen, nescio qua de causa, in Hedwigia 1895, 34. Band p. (66) aliquantulum commutata edita fuit, et demum a cl. Saccardo in Sylloge, Vol. XI, p. 341 ex parte tantum relata fuit.

Peritheciis in caespitulis dense gregariis, $^1/_3$—$^1/_2$ mm latis, congestis, in cortice nidulantibus et erumpentibus, raro simplicibus, subglobosis, 300—400 ⩽ 250—350 μ, subiculo atro, subcutaneo, ex hyphis luteo-fuscis, ramoso-septatis, 5—7 μ latis composito, insidentibus; ascis cylindraceo-subclavatis, crasse tunicatis, breviter stipitatis, 20—26 sporis, 130—150 ⩽ 14—20 μ jodo non caerulescentibus; sporidiis distichis vel conglomeratis, clavato-subfusiformibus, hyalinis, 3-septatis, ad septum medium constrictis, 15—20 ⩽ 6 μ.

Cl. Prof. von Höhnel in Annales Mycologici 1918, Vol. XVI p. 166, diagnosin hanc prorsus inexactam (ganz unrichtig) dicit. Ego iterum specimen meum examinavi et nihil commutandi inveni. Etiam dimensionem et formam ascorum et sporidiorum omnino concordant. Asci utique jodo non caerulescunt, sed contraria assertio in diagnosi jam edita certe e lapso hypotethae pendere debuit. Descriptio mea certe non perfecta, nam et crassitudo parietum peritheciorum, modum dehiscendi etc. non indicatur, sed ex hac deficientia vix nota ipercritica „ganz unrichtig“ meretur et potius sententiae cl. Prof. von Höhnel attribuenda esset.

III. Addenda ad Synonymiam mycologicam.

(Cfr. Annales Mycologici, Vol. XIV, No. 3/4, 1916.)

Amanita.

adnata Sm.	= Amanita	baccata Fr.
Amici Gillet.	= „	gemmata Fr.
Barlae Quél.	= „	baccata Fr.
junquillea Quél.	= „	gemmata Fr.
vernalis Gillet.	= „	„ Fr.
volvata Peck.	= „	baccata Fr.

Lepiota.

alba Lloyd.	= Lepiota	parvannulata Lasch.
Brebissonii Godey.	= „	serena Fr.
cinerascens Quél.	= „	holosericea Fr. f. minor.
citrina Pass.	= „	lutea (Witth.) Quél.
cristatella Peck.	= „	seminuda Lasch.

densifolia Gillet. = Lepiota holosericea Fr. minor.
granosa Morgan. = „ cinnabarina Alb. et Schw.
incerta Matt. = „ Magnusiana P. Henn.
lignicola Karst. = „ hispida Fr.
lutea Matt. = „ denudata Rabenh.
naucinoides Peck. = „ naucina Fr.
oblita Peck. = „ glioderma Fr.
porrigens Viviani. = „ mastoidea Fr.
Schulzeri Kalchbr. = „ naucina Fr.
subprocera Saut. = „ Nympharum Kalchbr.

Armillaria.

pinetorum Gillet. = Lepiota carcharias Pers.

Tricholoma.

albo-flavidum Peck. = Tricholoma cnista (Fr.) Bres.
fallax Peck. = „ chrysenteron Bull.
Peckii. = Armillaria aurantia Schaeff.
saevum Gillet. = Tricholoma personatum Fr.
strictipes Karsten. = „ cnista (Fr.) Bres.
transmutans Peck. = „ ustale Fr.

Clitocybe.

adirondackensis Peck. = Clitocybe infundibuliformis Schaeff.
albissima Peck. = „ „ cerussata Fr.
illudens Schw. = Pleurotus olearius De C.
ochro-purpurea Berk. = Clitocybe laccata Scop. f. major.

Collybia.

abundans Peck. = Collybia lacerata Lasch.
colorea Peck. = „ exsculpta Fr.
luteo-olivacea Berk. et C. = „ „
spinulifera Peck. = Mycena cohaerens Fr.

Pleurotus.

abbreviatus Kalchbr. = Polyporus subpulverulentus Berk.
abscondens Peck. = Pleurotus lignatilis Fr.
pudens Quél. = Panus salicinus Peck.
sulphuroides Peck. = Pleurotus decorus Fr.
illuminans Berk. et Müller. = „ olearius De C. lamellis crassis quia ab insectis deformatis.

Lentodiopsis.

albida Bubák = Pleurotus corticatus var. tephrotrichus Fr.

Russula.

flava Lindbl. = Russula constans Karsten.
graveolens Romell. = „ xerampelina Schaeff.
sordida Peck. = „ adusta Fr.

Panus.

Schulzii Kalchbr. = Panus stipticus Bull.

Marasmius.

Bellis Morgan = Mycena cohaerens Fr.
campanulatus Peck. = Marasmius siccus Schw.
elongatipes Peck. = „ pyrocephalus Berk.
dichrous Berk. et C. = „ foetidus Sow.
semihirtipes Peck. = „ erythropus Pers.

Lenzites.

Berkeleyi Lév. = Lenzites flaccida Fr.
faventina Cald. = Daedalea quercina f. lenzitoidea.
Reichardtii Schulz. = „ „ „
vialis Peck. = Trametes trabea (Pers.) Bres.

Clitopilus.

connisans Peck. = Nolanea subcernua Schulz.
novoboracensis Peck. = Clitocybe popinalis (Fr.) Bres.

Crepidotus.

dorsalis Peck. = Crepidotus applanatus Pers.
globiger Berk. = „ „
fulvo-tomentosus Peck. = „ calolepis Fr.

Hypholoma.

perplexum Peck. = Hypholoma sublateritium Schaeff.

Boletus.

americanus Peck. = Boletus flavidus Fr.
auriporus Peck. = „ subtomentosus forma.
bicolor Peck. = „ rubellus Krombh.
Clintonianus Peck. = „ elegans Schum.
Elbensis Peck. = „ viscidus Linn.
fusipes Heufl. = „ placidus Bon.
hirtellus Peck. = „ granulatus Bull.
laricinus Berk. = „ viscidus L. dealbatus.
ornatipes Peck. = „ retipes Berk. et C.
Oudemansi Fl. B. = „ placidus Bon.

pictilis Quél. = Boletus placidus Bon.
punctipes Peck. = „ granulatus Bull.
rugosus Fr. = „ scaber Fr. f. pileo fusco.
unicolor Frost. = „ granulatus Bull.

Polyporus.

albo-aurantius Veuill. = Polyporus amorphus Fr.
albo-brunneus Romell. = Polyporus mollis Pers. resupinatus.
albo-carneo-gilvidus Romell. = Trametes micans (Ehrb.) Bres.
anisopilus Lév. = Polyporus bicolor Jungh.
asprellus Lév. = „ scobinaceus Cum.
aurantiacus Peck. = „ fibrillosus Karst.
basiphaeus Sacc. = „ araneosus Cooke.
bicolor Jungh. = „ sanguinarius Kl.
botryoides Lév. = „ graveolens Schw.
Burtii Peck. = „ adustus Pers.
canaliculatus Pat. = „ pusiolus Ces.
chrysoleucus Kalchbr. = „ cervino-gilvus Jungh.
Clementiae Murr. *(Coriolus)*. = „ vernicipes Berk.
conchatus Pers. = „ salicinus Pers.
cremeus Bres. ex Lloyd. = Fomes populinus (Schum.) Fr. (= Fomes connatus Fr.)
cryptarum Bull. = Fomes annosus Fr. forma.
cupreus Berk. = Polyporus gilvus Schw.
dualis Peck. = „ triqueter Fr.
Earlei Underw. = „ subsquamosus Fr.
Engelii Harz. = Fomes rufo-flavus Berk.
extenuatus Mont. = Trametes gallica Fr. (= hispida Bag.)
floccopus Rostk. = Polyporus Boucheanus Kl.
Forquignoni Quél. = „ lentus Berk.
frustulatus Pers. = Poria undata (Pers.) Bres.
fucatus Quél. = Polyporus gilvus Schw.
Gillotii Roum. = Fomes annosus Fr.
Glaziovii P. Henn. = Polyporus Talpae Cooke.
guaitecanensis P. Henn. = „ Berkeleyi Fr.
guttulatus Peck. = „ alutaceus Fr.
helveolus Rostk. non Fr. = Fomes ungulatus (Schaeff.) Sacc.
indicus Mass. = Polyporus luteo-umbrinus Romell.
juniperinus Schrenk. = „ Demidoffii Lév.
lithuanicus Blonski. = „ fibrillosus Karsten.
luteo-olivaceus Berk. = Trametes acu-punctata Berk.
melinus Karsten. = Pol. lacteus Fr. forma.
obducens Berk. = Polyporus osseus Kalchbr.
omalopilus Mont. = „ gilvus Schw.

oxiporus Saut. = Fomes populinus Fr.
Pauletii Fr. = Polyporus scobinaceus Cum.
piceinus Peck. = Trametes Abietis Karst.
planus Peck. = „ Kmetii Bres.
simulans Blonski. = Polyporus pergamenus Fr.
subdealbatus Murr. (Microporellus). = „ elongatus Berk.
subzonalis Cooke. = „ gallo-pavonis B. et Br.
Vermiculus Veuill. = „ fragilis Fr.
viscosus Pers. = Boletus bovinus Linn.

Fomes.

Braunii Rabenh. = Fomes rufo-flavus Berk.
circumstans Morg. = „ Ellisianus Anders.
geotropus Cooke. = „ ulmarius Fr.
Hartigii Allescher. = „ robustus Karst. f. Pinuum Bres.
laminatus E. et Ev. = „ scleromyces B. et C.
Niavuli Pat. = „ endothejus Berk.
subfomentarius Romell. = „ fasciatus (Sw.) Fr.
tenuis Karsten. = Trametes isabellina Fr.

Polystictus.

basiphaeus Sacc. = Polystictus cohaerens Lév.
Braunii Rabenh. = Fomes rufo-flavus Berk. et C.
callisteus Syd. = Polystictus concinnus Pal.
connexus Lév. } 1 specimen = „ Steinheilianus B. et Lév.
} alter = „ licnoides Mont. juvenilis.
Engelii Harz. = Fomes rufo-flavus B. et C.
griseo-brunneus P. Henn. = Polystictus Fischeri P. Henn. forma.
Mildbraedii Herter. = „ concinnus Pal.
simulans Blonski. = „ pergamenus Fr.
sordidissimus Speg. = „ sector Ehrb. vetustus.
subhydrophilus Speg. = „ ochro-tinctus B. et C.
xanthopus var. *nigripes* P. Henn. = „ concinnus Pal.

Poria.

amaniensis P. Henn. = Poria calcea Berk. et Br.
aneirina Aut. pl. non Somm. = „ corticola Fr.
attenuata Peck. = „ nitida Pers.
bicolor E. et Lang. = „ nigrescens Bres.
chryseila Egeland. = „ vitellinula K. = forma juvenilis Poria pulchellae Schw.
delicatula P. Henn. = „ isabellina Pat.
epilintea Berk. } 1 Ex. = Polyporus zonalis f. resupinata.
} Alter = „ albo-marginatus resupin.

fulvescens Bres. = Poria aneirina Somm.
hians Karst. = „ bombycina Fr.
inconstans Karst. = „ viridans Berk. et Br.
labyrinthica Karst. = „ ferruginea-fuscaKarst.vetusta.
obducens Pers. = Fomes populinus, resupinatus.
serena Karsten. = Poria aneirina Somm.
unita Pers. non Fr. = „ megalopora Pers.
variecolor Karsten. = „ pulchella Schw.
vincta Berk. = „ Blyttii Fr.
vitellinula Karsten. = „ pulchella juvenilis.

Henningsia.

geminella Möller. = Polyporus brasiliensis Speg.

Daedalea.

juniperina Murrill. = Daedalea quercina, forma.
Lassbergii Allescher. = Trametes stereoides (Fr.) Bres.
Poetschii Schulz. = „ trabea (Pers.) Bres.
rugosa Allescher. = Polyporus ravidus Fr.

Trametes.

Butignoti Boud. = Polyporus corrugis Fr.
Guyoniana Mont. = Hexagonia nitida Dur. et Mont. f. trametoidea.
lamaensis Murr. = Trametes incana Lév.
Morganii Lloyd. = „ micans (Ehrb.) Bres.
Peckii Kalchbr. = „ gallica Fr. var. Trogii Berk.
trabea Otth ut n. sp. = „ trabea (Pers.) Bres.

Hexagonia.

Friesiana Speg. = Polystictus villosus Sw.
Marcucciana Ces. et De Not. = Hexagonia nitida Dur. et Mont.
Stuhlmanni P. Henn. = „ Pobeguinii Hariot.
variabilis Lloyd. = „ bipindiensis P. Henn.

Merulius.

squalidus Fr. = Merulius umbrinus Fr.
hydnoides P. Henn. = „ pulverulentus Fr.

Hydnum.

montellicum Sacc. = Hydnum velutinum Ld.
scariosum Berk. = Heterochaete delicata (Kl.) Bres.

Sistotrema.

membranaceum Oud. = Sistotrema confluens Pers. specimina male evoluta.

Irpex.

crassus Berk. et C. = Irpex pachyodon (Pers.) Bres.
grossus Kalchbr. = Trametes gallica Fr. (=hispida Bag.).
hypogeus Fuck. = Sebacina laciniata (Bull.) Bres.

Hydnochaete.

setigera Peck. = Asterodon ferruginosum (Schrad.) Pat.

Odontia.

alliacea Weinm. = Thelephora fastidiosa Fr.
hirta Fuck. = Radulum membranaceum (Bull.) Bres.

Grandinia.

fugax Karst. = Corticium molle Fr.

Phlebia.

Kriegeriana P. Henn. = Phlebia merismoides Fr. vetusta, decolorata.
lirellosa Pers. = Hymenochaete tabacina (Sów.) vetusta hymenio rimoso
orbicularis Berk.
pileata Peck.
rubiginosa Berk. et Rav.
zonata Berk. et C. } = Auricularia strigoso-zonata (Schw.) Bres. (Merulius strigoso-zonatus Schw.).

Thelephora.

atra Weinm. = Hypochnus crustaceus (Schum.) Bres.
Archeri Berk. = Lachnocladium sp.
biennis Fr. = Thelephora terrestris, vetusta.
Murrayi Berk. et C. = Stereum tuberculosum Fr.
populina Somm. (Corticium Fr.) = Corticium laeve Pers. non Fr.

Stereum.

induratum Berk. = Stereum albo-cinctum Berk. vetustum.
radiatum Peck. = „ pulchrum (Schw.) Cooke.

Hymenochaete.

fimbriata Ellis et Ev. = Lloydella striata (Schrad.) Bres.
fusca Karst. = Hymenochaete fuliginosa (Pers.) Bres.
griseo-cervina P. Henn. = Lloydella Schomburgkii (Berk.) Bres.
Kalchbrenneri Massee. = „ vinosa (Berk.) Bres.
rudis Karsten. = Hymenochaete cinnamomea (Pers.) Bres.
spreta Peck. = Hymenochaete cinnamomea (Pers.) Bres.
tomentosa Berk. et C. = Physospora rubiginosa (Fr.) Sacc.

Mykologische Fragmente.

Von Prof. Dr. Franz Höhnel in Wien.

(Fortsetzung von Ann. Mycol. 1919, XVII. Bd. S. 133.

CCCXV. **Über Diatrype tristicha** de Notaris.

Von dem 1867 beschriebenen Pilze kenne ich nur das in Rehm, Ascom. exs. No. 2174 ausgegebene Exemplar aus Nordamerika. Die Untersuchung der Nährpflanze zeigte mir, daß es sich um *Rosa*-Zweige handelt. Dieses amerikanische Exemplar stimmt so gut zur Beschreibung des Pilzes bei Berlese und Bresadola in Micromyc. tridentini, Rovereto, 1889 p. 17, Tafel II Fig. 1, und in Berlese, Icones Fung. 1902, III. Bd. p. 92 Taf. 114, daß es sicher richtig bestimmt ist.

Schon Berlese bemerkt, daß der Pilz durch die Schläuche und Sporen von der Gattung *Diatrype* abweicht. Die Diatrypeen v. H. (Österr. bot. Ztschr. 1916, 66. Bd. p. 54) haben echte, bald verschleimende Paraphysen und weichen dadurch völlig von den Valseen v. H. ab, die einen Diaportheen-Nukleus haben (Ber. deutsch. bot. Gesellsch. 1917, 35. Bd. p. 631), ohne Paraphysen oder nur mit Pseudoparaphysen.

Die Untersuchung der *Diatrype tristicha* hat mir gezeigt, daß es sich um eine sehr eigenartige Form handelt. Die in der Rinde eingewachsenen Stromata brechen mit dem wenig abgeflachten Scheitel etwas hervor, reichen aber unten nicht bis zum Holzkörper, wie Berlese sagt. Sie sind im gut entwickelten Zustande sklerotienartig hart, zeigen außen ringsum eine dünne schwarze Kruste und sind innen weißlich. Sie bestehen aus einem dichten Plektenchym, dessen Hyphen knorpelig-derbwandig sind. Daher ist das Gewebe der Stromata trocken weiß und hornartig fest. In diesem harten Gewebe entstehen die Perithezien in größerer Zahl. Sie stehen jedoch nicht in drei Reihen oder Schichten übereinander, wie angegeben wird, sondern der Hauptsache nach in einer Lage. Die Perithezienmembran ist anfänglich blaß, wird aber später dunkelfarbig. Sie verhält sich ganz so wie bei den *Valsa*-Arten, ist häutig, 12—14 μ dick, besteht aus 3—4 Lagen von flachen dünnwandigen Zellen, von welchen die äußeren violettgrau gefärbt, bis 20 μ groß und verschieden verbogen und gelappt sind. Oben zeigen die Perithezien einen bis millimeterlangen Hals, der 120 μ dick ist, mit einem 30 μ weiten Kanal. Der

Hals ragt über den schwarzen flachen Scheitel der Stromata meist nur 120—250 μ weit, meist in Form eines rundlichen Knopfes vor. Das Halsgewebe besteht aus dickwandigen, knorpeligen, ziemlich parallel dicht verwachsenen Hyphen und ist braungelb gefärbt. Wenn die Stromata ganz reif sind, fängt das weiße innere Gewebe an zu einem Pulver zu zerfallen, in dem die Perithezien dann liegen. Nur eine 40—50 μ dicke Außenschicht und der feste Scheitel der Stromata bleiben erhalten.

Der Fruchtkern der Perithezien besteht aus ziemlich zahlreichen langen, sehr zarthäutigen, 4—9 μ breiten Pseudoparaphysen und den 4—8-sporigen Schläuchen. Diese sind nur 38—44 ⩽ 7—8 μ groß und unten spitz. Die Sporen sind allantoid und in den viersporigen Schläuchen natürlich größer als in den achtsporigen.

Der Pilz ist eine *Valsa* oder *Leucostoma* mit einem knollenförmigen, reinen Stroma, das heißt einem Stroma, das keine Gewebselemente der Nährpflanze einschließt. Die Perithezien gleichen vollkommen denen der *Valsa*- und *Leucostoma*-Arten, sind also dünnhäutig und großzellig. Bei *Valsa* Fries p. p. ist das eigene Stromagewebe nur wenig entwickelt, meist nur in den Mündungsscheiben, unten fehlt eine stromatische Basalschicht (Saumlinie). Bei *Leucostoma* Ntke.-v. H. ist das eigene Stromagewebe besser entwickelt und ist eine stromatische Basalschicht vorhanden, auf welcher jedoch eine Rindengewebsschicht liegt. Bei beiden Gattungen ist nur eine kleine Mündungsscheibe vorhanden und sind die Perithezien valsoid (kegelig) angeordnet.

Mit *Eutypella* und *Diatrype* kann der Pilz nicht verglichen werden. Bei diesen Gattungen schließt das Stroma reichliche Mengen von Rindengewebsbestandteilen ein und wird nur dadurch nach außen scharf begrenzt, daß es von einer geschlossenen derben Saumschicht meist rings umgeben ist. Die Perithezien sind derbwandig. Der Nukleus zeigt fädige, echte, aber meist bald verschleimende Paraphysen. Die Gattungen *Eutypa*, *Eutypella* und *Diatrype* gehen ineinander über.

Diatrype tristicha de Not. ist daher eine echte Valsee mit einem reinen, knolligen, harten Stroma ohne eigentliche Mündungsscheibe und mit nicht valsoid, sondern parallell angeordneten Perithezien.

Der Pilz stellt daher eine eigene Gattung dar, die ich *Valseutypella* nenne.

Valseutypella v. H. n. Gen. Valseen s. str. Stroma knollig, hart, ohne eingeschlossene Rindenbestandteile, mit dem breiten Scheitel (ohne eigentliche Mündungsscheibe) etwas vorbrechend. Perithezien parallel stehend, sonst wie bei *Valsa* (echte Paraphysen fehlend, mit Pseudoparaphysen, Schläuche 4—8-sporig; Sporen hyalin, allantoid, Perithezienmembran dünnhäutig; Schnäbel nicht gefurcht).

Grundart: *Valseutypella tristicha* (de Not.) v. H.

Syn.: *Diatrype tristicha* de Notaris 1867.

Auch mit der Gattung *Pseudotrype* P. Henn. 1899 (Fragm. z. Mykol. No. 621, XII. Mitt. 1910) hat der Pilz nichts zu tun. Diese Gattung hat entgegen meiner Angabe echte bald verschleimende Paraphysen, derbwandige Perithezien und fast ganz hervorbrechende Stromata, ist daher eine an die anatomischen Verhältnisse der *Calamus*-Blattstiele angepaßte *Diatrypee*. Sie kann als Anpassungsgattung erhalten bleiben.

CCCXVI. Über die Gattung Broomella Saccardo.

Wurde aufgestellt in Syll. Fung. 1883, II. Bd. p. 557 auf Grund von *Hypocrea Vitalbae* Berk. et Br. (Ann. Magaz. nat. hist. 1859, 3. Ser. III. Bd. p. 362 Taf. IX Fig. 8). Nach der Beschreibung wäre dieser Pilz eine ganz oberflächliche *Hypocrea*, mit spindeligen, kaum gekrümmten, hyalinen, an jedem Ende mit einer Borste versehenen Sporen. Der Umstand, daß bisher keine mit *Hypocrea Vitalbae* sicher verwandte Form bekannt geworden ist, läßt vermuten, daß die Beschreibung und Auffassung des Pilzes falsch sind und derselbe gar keine Hypocreacee ist.

Das Studium dieser Frage zeigte mir, daß die *Hypocrea Vitalbae* offenbar mit *Ceriospora xantha* Sacc. (Michelia, 1877, I. Bd. p. 36) identisch ist. Diese wurde zwar als stromaloser, einfacher Pilz beschrieben, ich habe aber in Mykol. Fragm. No. CCXXIX (Annal. mycol. 1918) angegeben, daß derselbe eine Melogrammee mit gut entwickeltem Stroma ist. Ich habe daselbst für diese Form die neue Gattung *Keissleria* aufgestellt. *Ceriospora xantha* hat zwar blaß bräunlichgelb gefärbte Sporen, die nur 40—42 ⩽ 7—8 μ groß sind, während die Sporen von *Hypocrea Vitalbae* als hyalin und 58—63 ⩽ 6,5 μ groß beschrieben werden, allein die Form beider Sporen ist völlig gleich, und offenbar haben Berkeley und Broome bei der Messung der Sporenlänge die beiden Endborsten mit berücksichtigt. Da diese 10 μ lang sind, sind die Sporen der *Ceriospora xantha* eigentlich 60—62 μ lang. Die Angabe, daß *Hypocrea Vitalbae* hyaline Sporen hat, rührt offenbar davon her, daß das englische Originalstück nicht ganz reif war. Übrigens sind auch an den reifen Sporen die Endzellen fast hyalin und die Mittelzellen meist nur schwach gefärbt. Es ist daher sicher, daß diese beiden Pilze eine und dieselbe Art sind.

Daher ist *Keissleria* v. H. 1918 gleich *Broomella* Saccardo 1883 und, wie schon angegeben, eine Melogrammeen-Gattung.

Dieses Ergebnis wurde nun vollständig bestätigt durch die Untersuchung des Urstücks der *Hypocrea Vitalbae* in Rabenh., F. europ. No. 43. Dasselbe ist sehr kümmerlich, und ich fand nur ein einziges kleines ganz unreifes Stroma auf demselben, in dessen Schläuchen die Sporen noch ganz hyalin, schmal und viel kürzer waren, auch keine Endborsten zeigten. Offenbar ist der englische Pilz überhaupt schlecht entwickelt und unreif gewesen. Ganz gleiche unreife Sporen fand ich aber auch an dem Stücke in Rabenh.-Winter, F. europ. No. 3443, das von Nießl in den Alpen gesammelt und als *Broomella Vitalbae* ausgegeben wurde, daneben aber

auch gut ausgereifte Stromen, mit Sporen, die denen der *Ceriospora xantha* glichen. Damit ist der Beweis geliefert, daß die beiden Pilze dieselbe Art sind.

Die bisher in die Gattung gestellten Arten gehören nicht dazu.

1. *Broomella Ravenelii* (Berk.) Sacc. (l. c. p. 558) ist nach Berlese (Icon. Fung. 1894, I. Bd. p. 50) gleich *Melogramma vagans* de Not.

2. *Broomella chlorina* (Cooke) Sacc. l. c. ist nach der Beschreibung ebenso gebaut wie die Grundart, hat auch vierzellige elliptische Sporen, aber ohne Borsten.

Ganz ebenso gebaut ist die als Microthyriacee beschriebene *Yatesula Calami* Syd. (Ann. Myc. 1917, XV. Bd. p. 237). Indessen steht bei dieser Gattung nicht fest, ob die Sporen hyalin oder rötlich gefärbt sind und ob sie nur quergeteilt sind oder auch eine Längswand aufweisen. Während es in der Gattungsbeschreibung heißt, daß sie mauerförmig geteilt sind, heißt es bei der Artbeschreibung, daß nur manchmal die eine oder andere Zelle (vornehmlich die Endzelle) schief geteilt ist. Da der Pilz nicht reif ist, läßt sich über die Beschaffenheit der fertigen Sporen nichts Sicheres sagen (s. Ann. Myc. 1917, XV. Bd. p. 422). Bei der Kleinheit der Sporen (10—13 ⩻ 2,5—3,5 μ) ist es aber ganz unwahrscheinlich, daß dieselben auch eine Längswand aufweisen. Da im Stromagewebe ein roter Farbstoff reichlich vorhanden ist, erscheint es sicher, daß die rötliche Färbung der Sporen keine eigene ist, sondern nur durch die Absorption des Stromafarbstoffes im Präparate zustande kommt. Nachdem, was ich am Originalexemplar gesehen habe, werden die Sporen hyalin sein und keine Längswand aufweisen. Danach könnte die *Broomella chlorina* als *Yatesula* eingereiht werden.

3. *Broomella Munkii* Spegazz. (Syll. F. IX p. 988) ist nach dem Originalexemplare in Balansa, Plant. Paraguay No. 3743 eine Dothideacee, die genügend gut in die Gattung *Coccodiella* Hara (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 281) paßt.

Die etwa 1 mm großen Stromata sind 200—280 μ dick, scheibenförmig, entwickeln sich unter der Blattepidermis und brechen ganz hervor. Bald erscheinen sie mit ihrer ganzen Basis dem blassen parenchymatischen Hypostroma aufsitzend, bald ist die Ausbruchsstelle nur halb so breit wie das Schlauchstroma. Dieses zeigt oben stellenweise noch angewachsene, beim Ausbruch mitgenommene Epidermisfetzen. Das Gewebe des Stroma besteht aus meist blassen, stellenweise aber besonders oben ganz kohligen dünnwandigen, senkrecht gereihten offenen 8 μ großen Parenchymzellen. Lokuli rundlich, ohne eigene Wandung. Das untersuchte Stück war noch ganz unreif. Nach Spegazzini sind die hyalinen, elliptischen, 13—18 ⩻ 5—6,5 μ großen Sporen dreizellig, mit doppeltgrößerer Mittelzelle. Der Pilz ist sichtlich mit *Coccodiella Arundinariae* Hara verwandt und ist *Coccodiella Munkii* (Speg.) v. H. zu nennen.

4. *Broomella leptogicola* Cooke et Mass. (Syll. F. IX, 989) hat spindelförmige, spitzendige, sechszellige, hyaline, 37—40 ⩽ 6 μ große Sporen, ist im übrigen ungenügend beschrieben; könnte eine *Yatesula* sein.

5. *Broomella Phyllocharis* Speg. (Syll. F. XI, 364) ist nach der Beschreibung jedenfalls eine *Nectria* oder *Calonectria*. Könnte indes zu einer Flechte gehören.

6. *Broomella Lagerheimii* Pat. (Bull. Soc. Myc. France, 1895, XI. Bd. p. 229) dürfte eine *Calonectria* mit Stroma sein.

7. *Broomella Ichnaspidis* Zimmermann (Centralbl. f. Bact. 1901, II. Abt. VII. Bd. p. 874) ist nach der Beschreibung und Abbildung ein *Oomyces*, *O. Ichnaspidis* (Z.) v. H.

8. *Broomella Rickiana* Rehm (Broteria, 1906, V. Bd. p. 226) ist nach Theißen (Ann. Myc. 1910, VIII. Bd. p. 461) gleich *Nectria annulata* Rehm (Hedwigia, 1900, 39. Bd. p. 221). Indessen nennt Theißen den Pilz später (Ann. Myc. 1918, XVI. Bd. p. 24) *Phragmosperma Rickianum* (R.) Th., betrachtet ihn daher als eine Montagnellee. Da er den Artnamen *annulatum* nicht anwendet, scheint er nun der Meinung zu sein, daß *Broomella Rickiana* und *Nectria annulata* doch voneinander verschieden sind. Nach dem, was ich an dem Original von *Nectria annulata* (auf der Rubiacee *Bathysa stipulata*), das mit dem gleichnamigen Pilze in Theißen, Dec. Fung. bras. No. 145 (auf einer anderen, unbestimmten Nährpflanze) übereinstimmt, gesehen habe, scheinen die zwei Pilze, nach der Beschreibung von *Phragmosperma Rickianum* zu urteilen, voneinander verschieden zu sein.

Nectria annulata ist meines Erachtens eine dothideale Hypocreacee. Es ist wohl anzunehmen, daß es solche geben muß, doch ist darauf bisher nicht geachtet worden. Die Hypocreaceen sind bisher ohne nähere Prüfung als sphärial gebaute Pilze angesehen worden. Da sie sich aber ebenso wie die Sphaeriaceen und Dothideaceen von den Myriangiales herleiten, so muß es auch dothideale Hypocreaceen geben. Diese dürften sich aus den lebhaft gefärbten Myriangiaceen entwickelt haben.

CCCXVII. **Über Leptosphaeria Thalictri** Winter.

Der in Hedwigia, 1872, XI. Bd. p. 147 nicht ganz richtig beschriebene Pilz ist nach dem sicheren Exemplare in Allesch. und Schnabl, F. bav. No. 72 eine Pseudosphaeriacee.

Die rundlichen, flachen, oben breit und flach genabelten schwarzen, 300—360 μ breiten, 110—120 μ dicken Stromata treten zu wenigen in Gruppen unter der graulich wenig verfärbten Epidermis auf. Die Wandung ist unten und seitlich sowie oben am Rande ziemlich gleichmäßig 15 μ dick und besteht aus 2—3 Lagen von 8—12 μ großen, nicht abgeflachten violettkohligen Zellen. Oben in dem eingesunkenen 50—100 μ breiten Mittelteile ist die Wandung nur einzellschichtig und sind hier die Zellen meist kleiner (3—6 μ). Bei der Reife zerfällt diese einzellschichtige rundliche Membran ganz unregelmäßig und wird dieselbe durch vom oben

kleinzellig parenchymatischen Innengewebe aus eindringende Zellen in eine obere und untere Lamelle gespalten. Das hyaline Gewebe dringt in den Spalt ein und füllt denselben aus, eine etwa 20 μ dicke Platte bildend. Diese Gewebeplatte dient offenbar dazu, die darüber liegende Epidermis zu resorbieren und so ein Loch in derselben zu bilden, durch das die Sporen austreten können. Der Pilz ist daher bleibend bedeckt. Die etwa 20—22 Schläuche sind sehr dickwandig, besonders oben, länglich, ungestielt und etwa 60 ⩽ 22 μ groß. Zwischen denselben befinden sich nicht sehr reichlich paraphysenartige, zellig gegliederte, etwa 2 μ dicke Fäden, die oben mit dem kleinzelligen Deckgewebe verwachsen sind. Die Sporen sind reif gelb, eilänglich, etwa 20 ⩽ 10 μ groß und stets dreizellig. Die obere Zelle ist größer als die untere, die mittlere ist am schmälsten.

Der Pilz ist durch seinen Öffnungsvorgang bemerkenswert. Er unterscheidet sich von den bisher bekannten Pseudosphaeriaceen durch die ziemlich zahlreichen Schläuche und bildet hierdurch einen Übergang zu den echten Sphaeriaceen.

Er hat *Scleropleella Thalictri* (Wint.) v. H. zu heißen.

Andere bisher bei *Leptosphaeria* stehende *Scleropleella*-Arten sind noch: *Scleropleella Michotii* (West.) v. H., *Scl. personata* (Nießl) v. H., beide mit 3-zelligen Sporen; *Scl. primulicola* (Wint.) v. H. mit 3—4-zelligen Sporen und *Scl. Plemeliana* (Nießl) v. H. sowie *Scl. Silenes acaulis* (de Not.) v. H. mit 4-zelligen Sporen.

Die *Leptosphaeria Winteri* Nießl habe ich in Fragm. No. 163, IV. Mitt. 1907 für eine echte Art der Gattung erklärt. Doch glaube ich jetzt, daß es auch eine *Scleropleella* mit 5 Querwänden sein muß.

CCCXVIII. **Über die Gattung Clathrospora** Rabenhorst.

Die Gattung wurde 1857 in Hedwigia I. No. 18 p. 116 Taf. V Fig. 3 auf Grund von *Clathrospora Elynae* Rbh. aufgestellt. Dieselbe wurde von Winter, Schröter, Saccardo nicht aufrechterhalten, erst Berlese (Nuovo Giorn. bot. Ital. 1888, XX. Bd. p. 193) stellte sie wieder her. Sie unterscheidet sich von *Pleospora* schon durch die einzellschichtigen Sporen sehr gut. Die Untersuchung der Grundart zeigte mir aber weiter, daß dieselbe eine ganz echte Pseudosphaeriacee ist. Die zerstreut eingewachsenen Fruchtkörper sind eikugelig, etwa 220 μ hoch und 190 μ breit. Oben sind sie in der Epidermis eingewachsen und flach. Von oben gesehen erscheinen sie in Form einer rundlichen, schwarzen Scheibe, die in der Mitte einen 140 μ breiten helleren Ring zeigt, der eine dunkle 90 μ breite Stelle einschließt, welche eine etwa halbkugelige, aus etwa 3—5 μ breiten gelbbraunen Zellen bestehende Warze darstellt, mit der der Pilz vorbricht. Ein Ostiolum fehlt völlig. Die Öffnung geschieht durch Ablösung der Warze. Außen zeigt das Stroma eine 32—45 μ dicke ringsherumgehende Schicht, die aus kohligen, offenen, anscheinend leeren, dünnwandigen 8—14 μ großen Zellen besteht. Innen zeigen sich

15—18 Schläuche, die teils unmittelbar aneinanderstoßen, teils durch ein aus 1,6—2 μ dicken hyalinen senkrecht parallel laufenden, septierten Fäden bestehendes Gewebe voneinander getrennt sind. Infolge der verhältnismäßig großen Anzahl von Schläuchen kommt es nicht zur Bildung von ganz getrennten Schlauchlokuli. Oben geht das paraphysoide Zwischenschlauchgewebe in ein kleinzelliges hyalines Parenchym über.

Ob die andern von Berlese zu *Clathrospora* gestellten Arten auch Pseudosphaeriaceen sind, ist noch zu prüfen.

CCCXIX. **Über die Gattung Macrospora** Fuckel.

Wurde aufgestellt in Fuckel, Symbol. myc. 1869, p. 139 auf Grund von *Sphaeria scirpicola* (D. C.) Fries (Systema mycol. 1823, II. Bd. p. 510). Fuckel nannte den Pilz erst *Macrospora Scirpi*, offenbar nach Rabenhorst, Deutschlds. Krypt. Fl. 1844, I. Bd. p. 170 und dem Stücke in Rabh., F. europ. No. 1837, jedoch später (I. Nachtr. 1871 p. 13 (301) *Macrospora scirpicola* (D. C.) Fuck. (= *Sphaeria scirpicola* D. C. 1805, Fl. franc. II. Bd. p. 809) und gab ihn in den F. rhen. No. 859 aus. Derselbe hat ganz richtig erkannt, daß der Pilz keine *Pleospora* ist, und daher für denselben die neue Gattung aufgestellt, indessen eine fast nichtssagende Gattungsbeschreibung verfaßt, in der gerade die springenden Punkte nicht zum Ausdrucke gelangten.

Daher wurde die Gattung *Macrospora* von den späteren Autoren, wie Saccardo, Winter, Schröter und Karsten, die den Pilz nicht näher ansahen, nicht anerkannt und als gleich *Pleospora* erachtet.

Aber auch Berlese (Nuovo Giorn. bot. Ital. 1888, XX. Bd. p. 68), der den Pilz geprüft, neu beschrieben und abgebildet hatte und der ganz richtig erkannte, daß derselbe eigentlich eine *Clathrospora* Rabenhorst 1857 (Hedwigia I, No. 18, p. 116 Taf. V Fig. 3) ist, beließ ihn trotzdem bei der Gattung *Pleospora* und stellte p. 29 *Macrospora* Fuckel 1869 als synonym zu *Pleospora*.

Die Untersuchung des Pilzes zeigte mir nun, daß derselbe abgeflachte, einzellschichtige Sporen hat und eine echte *Clathrospora* Rbh. ist. So wie die Grundart *Clathrospora Elynae* Rbh. eine Pseudosphaeriacee ist, gilt dies nun auch für die *Clathrospora scirpicola* (D. C.) v. H. Ja letztere ist sogar eine ganz echte zweifellose Pseudosphaeriacee, mit wenigen sehr großen, verhältnismäßig breiten Schläuchen, die in einem zelligen Gewebe eingebettet sind, ohne Paraphysen. Die Stromen sind durchaus nicht, wie es überall heißt, kugelig, sondern unregelmäßig knollig, großzellig und sehr derbwandig, mit dem mündungslosen, breiten Scheitel oft etwas vorbrechend.

Es ist also *Macrospora* Fuckel 1869 gleich *Clathrospora* Rabenhorst 1857. Die Gattung muß zu den Pseudosphaeriaceen gestellt werden, sie enthält aber, soweit ich sehe, auch Übergangsformen zu den Sphaeriaceen. Siehe auch Ann. Myc. 1918, XVI. Bd. p. 88.

CCCXX. **Über Dothiora elliptica** Fuckel.

Der in Fuckel, Symbol. mycol. 1873, II. Ntr. p. 55 beschriebene Pilz, der auf dürren Zweigen von *Vaccinium uliginosum* wächst, wurde nicht ausgegeben und daher bisher nicht näher bekannt, scheint auch nicht wieder gefunden worden und unter einem anderen Namen beschrieben worden zu sein.

Ein von mir von dem Originalexemplare aus dem Herbar Rehms vor längerer Zeit hergestelltes mikroskopisches Präparat zeigte mir, daß der Pilz eine *Dothiora* mit spindeligen Sporen ist, die nur Querwände aufweisen. Er stellt daher eine neue Dothioreen-Gattung dar, die ich *Leptodothiora* nenne.

Das der Länge nach durchschnittene Stroma ist 400 μ lang und 150—170 μ dick und zeigt eine kohlig-parenchymatische, unten 30—50 μ, oben 25—50 μ dicke Kruste, die unten aus deutlich senkrecht gereihten 5—6 μ breiten, seitlich aus bis 10 μ großen Zellen besteht. Die Deckschicht bröckelt unregelmäßig ab. Der Lokulus erscheint durch eine 55 μ dicke Scheidewand geteilt, die aus schmalen, blassen, parallelen Hyphen besteht. Der Fruchtboden ist flach. Die etwa 60—65 ⩽ 8 μ großen Schläuche sind keulig, oben abgerundet, ungestielt, stehen parallel und enthalten 8 hyaline, spindelige oder keulig-spindelige, an den verschmälerten Enden spitzliche oder abgerundete, gerade, 2—4- (meist 4-) zellige, meist 16—20 ⩽ 3,5—4 μ große Sporen. Die 2—3-zelligen Sporen sind nur 12 μ lang. Zwischen den Schläuchen sieht man stellenweise zellig-gegliederte Fäden mit gelatinöser Membran, die oben in ein kleinzelliges, verschleimendes hyalines Parenchym übergehen.

Der Pilz hat *Leptodothiora elliptica* (Fuck.) v. H. zu heißen und unterscheidet sich von *Sydowia* Bres. durch die nur achtsporigen Schläuche, von *Hariotia* Karst. durch die vierzelligen zu 8 stehenden Sporen, von *Dothiora* Fr. durch die nicht mauerförmig geteilten Sporen.

CCCXXI. **Über die Gattung Rehmiellopsis** Bubák et Kabat.

Die Gattung wurde 1910 in der Naturw. Ztschr. Forst- u. Ldw. VIII. Bd. p. 313 aufgestellt auf Grund von *R. bohemica*. Nach der Beschreibung wäre dies eine *Carlia* Rbh.-v. H. (*Sphaerella* Fries) mit vielsporigen Schläuchen. In der Tat stellte Bubák (Ann. myc. 1914, XII. Bd. p. 206) die *Mycosphaerella polyspora* Johans. in die Gattung. Wenn dies richtig ist, wäre *Rehmiellopsis* B. et K. gleich *Mycosphaerella* Sacc. (non Johans.) 1891 in Syll. Fung. IX. Bd. p. 659. Da der Name *Mycosphaerella* von Johansen, Schröter uud Lindau in anderen Umfängen verwendet wurde, also dreideutig ist, hat Grove (Mycol. Centralbl. 1912, I. Bd. p. 89) für jene *Carlia*-Arten, die vielsporige Schläuche haben, den Namen *Diplosphaerella* vorgeschlagen.

Danach wäre *Diplosphaerella* Grove 1912 gleich *Mycosphaerella* Sacc. 1891 (non Aut.) und gleich *Rehmiellopsis* K. et B. 1910.

Allein es ist fraglich, ob *Rehmiellopsis bohemica* wirklich eine vielsporige *Carlia* ist. Ich halte es für möglich, daß es eine Dothioree ist, deren es einige vielsporige auf Nadelhölzern gibt.

In der Tat hat Bubák (Ann. Myc. 1914, XII. Bd. p. 206) noch eine *Rehmiellopsis conigena* beschrieben, die auf Föhrenzapfenapophysen wächst. Dieser Pilz ist sehr wahrscheinlich nichts anderes als die *Sphaeria strobiligena* Desmazières, die ich in Ann. Myc. 1918, XVI. Bd. p. 166 behandelt habe. Es ist dies eine Dothioree mit vielsporigen Schläuchen und zweizelligen Sporen und *Hariotia strobiligena* (D.) Karst. zu nennen.

Die Untersuchung der beiden *Rehmiellopsis*-Arten muß nun zeigen, ob es sich bei denselben um *Carlia*-artige Pilze oder Dothioreen handelt.

CCCXXII. **Über Zignoëlla ovoidea** Sacc.(?).

Unter dem Namen *Zignoëlla ovoidea* Sacc. (Michelia, 1878, I. Bd. p. 346) hat W. Krieger in den Fung. sax. No. 1570 einen auf dem Periderm abgestorbener Zweige von *Sambucus racemosa* oberflächlich wachsenden Pilz ausgegeben, der von der *Sphaeria ovoidea* Fries gewiß völlig verschieden ist.

Der schwarze, runde, 180—290 μ große Pilz hat eine flache oder etwas konkave Basis, ist stumpfkegelig und etwa 110—130 μ hoch. Oben zeigt er ein rundliches 15—25 μ weites Ostiolum. Die 8—16 μ dicke Basalschicht ist bräunlich und besteht aus 2 μ großen Zellen. Die kegelige obere Seite des Fruchtkörpers ist opak-kohlig, um das Ostiolum herum 25—28 μ dick und besteht hier aus 3 μ großen violettkohligen, dickwandigen Zellen. Nach außen zu wird dieselbe allmählich dünner und geht in einen etwa 20 μ breiten durchscheinenden Randsaum über, der strahlig gebaut ist und aus radial verwachsenen 2 μ breiten Hyphen besteht. Vom Randsaume laufen 2—3 μ breite unregelmäßig verzweigte, oft netzig verwachsene braune Hyphen aus, die eine Art von Subikulum darstellen. Manchmal sieht der Querschnitt der Fruchtkörper fast perithezienähnlich aus, öfter jedoch mikrothyriazeenartig oder polystomelleenartig. Paraphysen sind reichlich vorhanden; 1 μ dick. Die zahlreichen Schläuche sind keulig, oben sehr dickwandig, zylindrisch vorgezogen, unten bauchig und kurz knopfig, 44—52 ⩽ 12—13 μ groß. Jod gibt keine Blaufärbung. Die entleerten Schläuche sind bis 85 μ lang, stehen lang vor, sind unten 8 μ dick, oben lanzettförmig und täuschen eine zweite Art von Paraphysen vor. Die 40 μ lange Lanzettspitze der leeren Schläuche besteht aus der hinaus gestülpten Innenschicht des oberen dickwandigen Teiles der Schläuche. Die 8 hyalinen Sporen sitzen mehrreihig im bauchigen Teile der Schläuche, sind spitz spindelförmig, gerade oder schwach bogig gekrümmt, reif vierzellig und 20—22 ⩽ 3—4 μ groß. Die zweite Zelle von oben ist öfter angeschwollen.

Der sehr bemerkenswerte Pilz könnte als Microthyriacee aufgefaßt werden und müßte dann als *Halbaniella* gelten, allein richtiger scheint

es mir, ihn als Polystomellacee zu betrachten, wo er der Gattung *Gilletiella* Sacc. et Syd. 1900 am nächsten stände.

Indessen kenne ich nicht die Grundart dieser Gattung.

CCCXXIII. **Dothideopsella salicella** v. H. n. sp.

Stromata unter dem Periderm eingewachsen hervorbrechend, herdenweise auftretend, meist in kurzen Längsreihen angeordnet, länglich oder rundlich, mit einem oder mehreren Lokuli, 360—500 μ lang, etwa 250 μ hoch. Lokuli rundlich, 180—200 μ breit, 160 μ hoch, oben mit flacher etwa 30 μ breiter rundlicher Mündungsöffnung. Stroma außen ringsum mit schwarzer, etwa 10—20 μ dicker Kruste, die aus 8—10 μ großen Parenchymzellen besteht. Binnengewebe aus hyalinen, derbwandigen, 8—12 μ großen, mehr minder deutlich senkrecht gereihten Zellen bestehend, unter den Lokuli 70 μ dick. Paraphysen vorhanden. Schläuche zahlreich, zylindrisch-keulig, etwa 84 ⩽ 7 μ groß, achtsporig. Sporen mehrreihig, im Schlauche bräunlich, einzeln fast hyalin, spindelförmig, an den Enden stumpflich, vierzellig, 19—23 ⩽ 3—3,5 μ groß. Die zweite Zelle von oben ist wenig breiter.

Spärlich an dünnen Weidenzweigen, Tullnerbach im Wienerwalde, Mai 1916, leg. v. Höhnel.

Der Nukleus der Lokuli sieht dem einer *Metasphaeria* oder *Leptosphaeria* ganz ähnlich; da die Lokuli oben gewölbt vorragen, ähnelt der Pilz sehr einer hervorbrechenden Sphaeriacee, doch lehren Medianschnitte, daß er eine echte Dothideacee ist, die ganz gut in meine Gattung *Dothideopsella* paßt (siehe Fragm. No. 890, XVII. Mitt. 1915). Ich bemühte mich vergeblich, ihn mit einer bereits beschriebenen Art zu identifizieren. Die Sporen dürften im ganz ausgereiften Zustande deutlicher braun sein.

CCCXXIV. **Über Physalospora euganea** Sacc. und **Macrophoma spartiicola** Berl. et Vogl.

In Ann. Myc. 1904, II. Bd. p. 43 gab ich an, daß *Physalospora euganea* Sacc. eine *Carlia* O. Kuntze (non Rbh.-Bon. v. H.) gleich *Laestadia* Awld. ist. Nachdem ich nun aber in Ann. Myc. 1918, XVI. Bd. p. 46 diese Gattung einer Überprüfung unterzogen habe und damals die Pseudosphaeriaceen v. H. 1907 und die stromalosen, perithezienähnlichen Dothideales noch nicht bekannt waren, war es nötig, den Pilz nochmals zu untersuchen. Es zeigte sich in der Tat, daß *Physalospora euganea* dothidealer Natur ist.

Die meist einzeln stehenden Dothithezien sind in und unter der Epidermis entwickelt, mit der derben Außenwand derselben fest verwachsen, kohlig, derbwandig und etwa 230 μ breit und hoch. Sie bestehen aus senkrecht gereihten, kohligen, mäßig dünnwandigen, offenen 7—12 μ großen Parenchymzellen, sind außen sehr rauh und zeigen

besonders oben 3—4 μ breite schwarzbraune Hyphen, die der Epidermisaußenwand innen anliegen. Oben sind sie flach angewachsen und etwas zylindrisch. Das den Lokulus umschließende Stroma ist oben 80 μ, unten und seitlich 30—40 μ dick. Der dick scheibenförmige Scheitelteil besteht ringsum aus senkrecht parallelen kohligen Zellen und zeigt in der Mitte einen 50 μ dicken Zylinder, der aus hyalinen, lockerer stehenden rundlichen 20—28 μ großen Zellen besteht, durch deren Zerstörung ein weiter Mündungskanal zustande kommt. Zwischen den Schläuchen sind zahlreiche fädige Paraphysen zu sehen. Die spindelig-elliptischen großen einzelligen Sporen fand ich in den Lokuli stets hyalin, allein ausgeworfen nehmen sie eine graubraune Färbung an.

Auf denselben *Spartium*-Zweigen (aus Süddalmatien und der Gegend von Bozen in Tirol) wächst auch die als *Macrophoma spartiicola* Berl. et Vogl. (Atti Soc. Ven.-Trent. scienz. nat. 1888, X. Bd. p. 226) beschriebene Nebenfrucht, die ebenfalls dothidealer Natur ist und von der ich nicht zweifele, daß sie zur *Physalospora* gehört. Die einhäusigen Stromen dieser Form entstehen ebenfalls in und unter der Epidermis, sind rundlich, etwa 150 μ breit und 120 μ hoch und mit der Epidermisaußenwand verwachsen. Sie bestehen ebenso aus 8—10 μ großen kohligen offenen Parenchymzellen. Die Wandung ist unten 40 μ, hingegen oben nur 15—20 μ dick. Die anfänglich kleine Mündung wird schließlich ziemlich groß. Die auf kurzen Trägern sitzenden Konidien werden nur unten und seitlich entwickelt und fehlen oben. Ich fand sie stets hyalin, vermute aber, daß sie wenigstens nach dem Auswurf braun werden.

Der Pilz erinnert in Form und Bau sehr an *Coleophoma* v. H., die auch eine dothideale Nebenfruchtgattung ist, unterscheidet sich aber durch die spindelig-elliptischen Konidien von ihr.

Physalospora euganea gehört in die Verwandtschaft der vielen dothidealen Formen mit einfachen Dothithezien, die sich in und unter der Epidermis entwickeln, wie *Physalospora Ilicis* Schleich., *Dothidea Visci* Kalchbr., *Hypostegium Phormii* (Schröt.) Th. und anderen. Diese Formen stehen sich einander sehr nahe und wird ein endgültiges Urteil über ihr Verhältnis zueinander erst abgegeben werden können, wenn noch mehr ihrer Art bekannt sein werden.

Physalospora Ilicis Schl. hat als Nebenfrucht die *Phyllostictina ilicicola* (C. et Ell.) v. H. Sie erweist sich hierdurch als mit *Guignardia* V. et R. 1892 (= *Phyllachorella* Syd. 1915) verwandt. Ich faßte sie daher als Phyllachoracee auf und stellte für sie die neue Gattung *Discochora* auf (n. n. veröffentlicht).

Hypostegium Phormii (Schr.) Th. hat eine *Gloeosporidium*-artige Nebenfrucht und steht *Catacauma* und *Phyllachora* nahe.

Hingegen ist die Nebenfrucht von *Dothidea Visci* Klchbr. die *Sphaeropsis Visci* (A. et S.) Sacc. und ist erstere ein *Phaeobotryon* Th. et S. 1915, welche Gattung zu den Dothideales gehört.

Man ersieht, daß *Physalospora euganea* offenbar dem *Phaeobotryon Visci* (Klch.) v. H. am nächsten steht. Sie unterscheidet sich eigentlich nur dadurch, daß die Schlauchsporen erst außerhalb des Schlauches braun werden und die Nebenfrucht eine *Macrophoma*-ähnliche Form ist, statt eine echte *Sphaeropsis*, welche beiden sich nur durch die Farbe der Konidien voneinander unterscheiden.

Offenbar ist die *Physalospora euganea* eine eigenartige Übergangsform, die der Gattung *Phaeobotryon* sehr nahe steht, sowohl was die Schlauch- als die Nebenfrucht anlangt. Vielleicht stellt sie eine eigene Gattung dar, vorläufig mag sie aber als *Phaeobotryon euganeum* (Sacc.) v. H. gelten.

CCCXXV. **Über Sphaeria graopsis** Ellis.

Der 1882 in Bull. Torr. Bot. Club, IX. Bd. p. 73 beschriebene Pilz wurde in der Syll. Fung. 1891, IX. Bd. p. 684 zu *Melanopsamma* gestellt, wo er auch in Ellis and Everhart, North Amer. Pyrenom. p. 178 steht.

Der Pilz ist nach dem Original in Ellis a. Everh., F. Columb. No. 623 dothidealer Natur, der den Eindruck einer Krustenflechte mit verkümmertem und verbleichtem Thallus macht.

Der Pilz wächst auf der vergrauten Oberfläche eines Koniferenholzes, ist rundlich oder länglich, polsterförmig, schwarz, matt, etwa bis 370 μ breit und 170 μ dick. Er sitzt mit flacher Basis oberflächlich auf. Das Gewebe ist unten und innen hyalin oder blaßbräunlich, kleinzellig, weich, parenchymatisch. Oben zeigt sich eine 20—35 μ dicke Kruste, die stellenweise, über den meist undeutlichen Lokuli dünner ist und aus braunkohligen, etwa 5—8 μ großen Parenchymzellen besteht. Von oben gesehen sieht man 10—15 rundliche, 25 μ breite hellere Stellen in der Kruste, wo später durch Ausbröckeln die Mündungen der Lokuli entstehen. Bei flüchtiger Untersuchung kann wenigstens der unreife Pilz, wie er mir vorlag, sehr leicht für eine Myriangiacee gehalten werden, da man zunächst von den Lokuli nichts wahrnimmt. Indessen zeigen gute Medianschnitte ganz deutlich eirundliche 60—100 μ große Lokuli, die nur durch schmale Schichten von hyalinen senkrechten Reihen kleiner Zellen, die den Paraphysen ganz ähnlich sehen, voneinander getrennt sind. Die reifen Sporen sollen braun und zweizellig sein. Unter den Stromen findet sich ein blasses oder braunes wenig entwickeltes Hypostroma in und zwischen den Holzfasern.

Die Stromen können nicht als hervorbrechend bezeichnet werden. Sie sitzen mit verbreiterter Basis auf und setzt sich die dunkle Kruste ringsum mehr weniger auf der Holzoberfläche fest.

Daher kann der Pilz nicht als *Achorella* Th. et S. (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 340) aufgefaßt werden. Hingegen kann er als Leveillee betrachtet werden. Unter diesen könnte er als eine *Englerodothis* Th. et Syd. gelten, deren Stellung aber nicht sicher steht (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 285).

Nach den Angaben und dem Bilde von Theißen (Ann. Myc. 1916, XIV. Bd. p. 406 Taf. I Fig. 6) hätte der Pilz eine Ähnlichkeit mit *Maireella maculans* Syd., die Theißen als Dothidee betrachtet. Allein aus den Angaben und dem photographischen Bilde in Ann. Myc. 1908, VI. Bd., p. 146 Taf. I Fig. 1 geht es klar hervor, daß *Maireella* keine Dothidee, sondern mit *Gibbera*, *Otthia* und *Parodiella* verwandt ist. *Parodiella caespitosa* Winter und *Gibbera Mikaniae* (P. H.) sind offenbar nahe mit *Maireella maculans* Syd. verwandt, ich zweifle nicht daran, daß letzterer Pilz keine echte Persporiacee ist und ein kleines, leicht übersehbares Ostiolum haben wird (s. Ann. Myc. 1918, v. Höhnel, Mycol. Fragm. No. CCXXII).

CCCXXVI. **Über Mycosphaerella Asteroma** (Fries) und **Asteroma reticulatum** (D. C.) Chevallier.

Nach Fuckel (Symb. Myc. 1869 p. 94) soll der letztere Pilz die Konidienfrucht der *Mycosphaerella* sein. Die Untersuchung zeigte mir aber, daß diese zwei öfter vergesellschaftet auftretenden Pilze miteinander nichts zu tun haben.

1. *Mycosphaerella Asteroma* hat Dothithezien, die mit dem Scheitel in der Epidermis eingewachsen und mit der Epidermisaußenwand fast clypeusartig verwachsen sind. Es ist der Pilz eine echte *Mycosphaerella*.

2. *Asteroma reticulatum* ist eine ganz unreife Trabutinee. Das anfänglich streng subkutikuläre Stroma ist zunächst netzig entwickelt. Die Netzleisten bestehen zum Teile aus einfachen schwarzbraunen Hyphen, zum Teile aus Bändern, die sich stellenweise knotig verbreitern und dann auch 2—3-schichtig werden. Im Längsverlaufe dieser Stromaleisten bilden sich rundliche oder längliche, scharf begrenzte 120—150 μ große, bis 70 μ dicke außen schwarzbraune, innen hyaline parenchymatische, polsterförmige, oben meist nabelig wenig eingedrückte und von oben gesehen in der Mitte hellere Körper, welche offenbar ganz unreife Schlauchstromata sind. Wenn der Pilz üppiger entwickelt ist, bilden die subkutikulären Stromaleisten eine zusammenhängende stärkere Schicht. Da der Pilz bisher nur ganz unreif, auch ohne Konidienlokuli, gefunden wurde, läßt sich nicht sagen, in welche Trabutineen-Gattung er gehört.

3. Der unter dem Namen *Sphaerella Asteroma* (Fr.) Karst. in Jacz.-Kom.-Tranzschel, F. ross. exs. No. 338a, b aus Nordostasien ausgegebene Pilz ist von den beiden behandelten völlig verschieden. Hier ist ein das ganze Mesophyll durchsetzendes braunparenchymatisches Stroma vorhanden, das unter der oberen Epidermis der *Polygonatum*-Blätter eine zusammenhängende 20—40 μ dicke Schicht bildet, während der darunter liegende Teil des Stromas im Querschnitte zahlreiche rundliche 20—40 μ breite leere Stellen aufweist, wodurch es netzig gebaut erscheint. Nach oben hin bildet das subepidermale Stroma warzenförmige kleine Fortsätze, die bis unter die Kutikula vordringen und sich später verbreitern und zu

größeren, flachen bis 400 μ breiten Hymenien verschmelzen, die eine flache, mikroplektenchymatische 15 μ dicke blasse Basalschicht haben, auf der dicht parallel zylindrische, hyaline, oben abgestumpfte 15—20 μ lange Träger sitzen, auf denen endständig hyaline, septierte, leicht zerbrechliche, unten 3 μ breite, 100—170 μ lange, nach obenhin allmählich lang und fein zugespitzte, gerade oder wenig gebogene Konidien sitzen. Diese sind schleimig verbunden, werden in Menge entwickelt und bilden rotgelbe dicke auffallende Ranken. Blattoberseits zeigen sich unter der Epidermis im Stroma, meist etwas abgeflachte, ganz unreife Schlauchlokuli. Die erwähnten leeren, rundlichen Räume im 140—200 μ dicken Stroma stehen in regelmäßigen Abständen in 4—5 Lagen am Querschnitte übereinander. Sie sind ziemlich gleich groß, scharf begrenzt und rühren jedenfalls von den Mesophyllzellen her, zwischen denen allein sich das Stromagewebe entwickelt. Der erwähnte, subkutikuläre Konidienpilz bildet sich auf beiden Blattseiten. Die kleineren etwa 0,5—1 mm breiten, rundlichen oder wenig gestreckten, nicht scharf begrenzten Stromata tragen meist auf jeder Seite, also oben und unten je eine Scheibe des Konidienpilzes. Die Stromata stehen oft in dichten parallelen Reihen, 1—2 cm lange schwärzliche Flecke bildend. Die die Stromata locker bedeckende Epidermis bewirkt, daß dieselben weißlich glänzen.

Eine offenbar im wesentlichen gleiche, aber ganz überreife Konidienform fand ich an Desmazières' Originalexemplare von *Dothidea melanoplaca* D. auf *Veratrum*-Blättern in den Pl. crypt. France, 1853, No. 96. Auch im Baue der Stromata scheinen beide Pilze einander ähnlich, obwohl bei *D. melanoplaca* das Stroma auch die Epidermis erfüllt, glaube ich doch, daß beide Formen einander nahestehen.

Was nun die Benennung dieses Konidienpilzes anlangt, so ist zu beachten, daß die Entwicklung desselben durchaus nicht an die vollständige Ausbildung des Stromas gebunden ist, denn hier und da sieht man, daß sich derselbe auch an Stellen entwickelt, wo noch kein Stroma vorhanden ist und nur interzellulare hyaline Hyphen vorhanden sind. An solchen Stellen ist der Pilz auch subkutikulär. Der Pilz ist daher eine subkutikuläre *Phloeospora* Wallr. 1833. In meinem System der Fungi imperfecti in Falck's Mykol. Unters. und Berichte, Jena, p. 338 habe ich die subkutikulären *Phloeospora*-Arten in die neue Gattung *Phloeosporina* gestellt, daher muß der Pilz als solche betrachtet werden.

Derselbe wurde schon von Jaczewski (Hedwigia, 1900, 39. Bd. (p. (81)) als *Cylindrosporium Komarowi* beschrieben. Er hat daher *Phloeosporina Komarowi* (Jacz.) v. H. zu heißen.

Cylinarosporium Aut. p. p. (non Greville) ist vollkommen gleich *Phloeospora* Wallr. Allein ich fand nun, daß *Phloeospora* Wallr. 1833 vollkommen gleich *Septaria* Fries 1819 = *Septoria* Fries 1825 ist. Schon L. Pfeiffer bemerkt dies 1874 in seinem Nomenclator botanicus. Daß die *Septoria*-Arten bald ein vollständiges, bald ein unvollständiges oder gar kein Gehäuse

zeigen, hat Potebnia (Ann. Myc. 1910, VIII. Bd. p. 64ff.) aufs klarste gezeigt. Das wußte aber auch schon Fries, wie aus seinen Bemerkungen in System. Myc. 1832, III. Bd. p. 480 hervorgeht. Die von ihm im Elench. Fung. 1828, II. Bd. p. 118 angeführten drei *Septoria*-Arten, die also als die Typen der Gattung betrachtet werden müssen, gehören alle als Nebenfrüchte zu *Mycosphaerella*-Arten, also zu dothidealen Pilzen und sind alle auch von Spermogonien mit kleinen stäbchenartigen Konidien begleitet, die als *Stictochorella*-Arten zu gelten haben, die für *Mycosphaerella* auch charakteristisch sind. Die Typus-Art bei Fries:

1. *Septoria Ulmi* Fr. gehört zu *Mycosphaerella Ulmi* Klebahn (Jahrb. wiss. Bot. 1905, 41. Bd. p. 514 und Zeitschr. f. Pflanz.-Krankh. 1902, VII. Bd. p. 257). Die dazugehörige *Stictochorella* ist sehr wahrscheinlich die *Phyllosticta bellunensis* Mart. oder eine davon kaum unterscheidbare ähnliche Form. Nach Klebahn's Abbildung l. c. p. 493 hat die *Septoria Ulmi* Fries gar kein Gehäuse, ist also eine subepidermale Melanconiee. Die zweite Art bei Fries:

2. *Septoria Oxyacanthae* Kunze (Myk. Hefte, 1823, II. H. p. 108) hat nach Potebnia (Ann. Myc. 1910, VIII. Bd. p. 73 Fig. 25) auch kein Gehäuse. Sie gehört nach Jaap (Verh. bot. Ver. Brandenb. 1908, 49. Bd. p. 15) zu *Mycosphaerella Oxyacanthae* Jaap (F. sel. exs. No. 188). Die dazugehörige *Stictochorella* ist wahrscheinlich die *Phyllosticta crataegicola* Sacc. (Potebnia, l. c. p. 60 Fig. 11). Die dritte und letzte Art bei Fries ist:

3. *Septoria Fraxini* Fries gehört zu *Mycosphaerella Fraxini* (Nießl). Die zugehörige *Stictochorella* ist die *Phyllosticta osteospora* Sacc. f. *Fraxini*. Hier ist auch der zugehörige Hyphomyzet bekannt, es ist die *Cercospora Fraxini* (D. C.) Sacc. Hier hat die *Septoria* manchmal ein Gehäuse.

Man sieht, daß Fries unter *Septoria* Formen verstand, die (meist) kein Gehäuse besitzen, im Gegensatze zu der Auffassung von heute. Künftighin müssen alle heutigen Arten von *Phloeospora*, *Phloeochora*, *Septogloeum* und *Cylindrosporium* Sacc. p. p. (non Grev.) zu *Septoria* gestellt werden, da bei dieser Gattung die einzelnen Arten bald ein Gehäuse haben, bald keins. Eine Trennung in verschiedene Gattungen ist hier nicht möglich.

Die Gattung *Septoria* wird im Systeme der Fungi imperfecti zweimal angeführt werden müssen, bei den Sphaerioideen und bei den Pachymelanconieen.

CCCXXVII. **Über Sphaeria arundinacea** Sowerby.

Dieser bekannte Pilz wurde von den Autoren zu *Leptosphaeria* gestellt; nur Nießl erkannte denselben als stromatisch und stellte ihn zu *Melogramma*.

Die Untersuchung zeigte mir, daß es sich um einen ganz typischen dothidealen Pilz handelt.

Die Schilfrohrhalme, auf denen der Pilz wächst, zeigen unter der Epidermis eine dicke ununterbrochene 3—4-lagige feste Sklerenchymfaserschicht, die nach innen allmählich in eine zusammenhängende 80 μ dicke Parenchymschicht übergeht, in der kleine Gefäßbündel liegen, worauf wieder eine dicke Faserschicht folgt.

Die wohlentwickelten Stromata bilden sich nun entweder unmittelbar unter der Epidermis oder eine Faserlage unter derselben aus. Sie liegen daher der Hauptsache nach ganz in der hypodermalen Faserschicht und sind innen stets von einer Faserschicht begrenzt. Doch wird hierbei die derbwandige, englumige Epidermis von Stromagewebe ausgefüllt, ja stellenweise dringt zwischen den Epidermiszellen das Stroma bis unter die Kutikula vor, hier eine bis 10 μ dicke Schicht bildend. In dem äußeren Teile des Stromas und zwischen den Lokuli findet man eingeschlossene Fasern, während die Sklerenchymfaserschicht unter dem Stroma von diesem nur schwach infiziert wird. Die Lokuli und die nicht vorragenden Mündungen sind ganz typisch dothideal. Wenn die Lokuli in einer Reihe angeordnet sind, dann reißt der epidermale Clypeus der Länge nach über den Mündungen auf und legt diese frei. Wenn das Stroma breiter ist, liegen die Lokuli unregelmäßig oder nicht deutlich längsgereiht und treten mehrere kurze Risse im Clypeus auf.

Der Pilz kann nur als Scirrhinee (*Rhopographus)* oder Phyllachorinee *(Homostegia)* betrachtet werden. Bei *Rhopographus* Nke. sagen Theißen und Sydow (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 425), daß das Stroma so wie bei *Scirrhia* ist. Das ist aber nicht richtig. Denn bei der Grundart *Scirrhia rimosa* entsteht das Stroma unter der Epidermis (die von demselben so gut wie frei bleibt) und schließt nicht nur die hypodermalen Sklerenchymfasern, sondern sogar ganze Gefäßbündel ein. Demnach ist die betreffende Darstellung der Genannten l. c. p. 413 falsch.

Bei *Rhopographus* hingegen ist das Stroma strenge unmittelbar unter der Epidermis entwickelt und schließt keine Gewebsbestandteile der Nährpflanze ein. Die Epidermiszellen sind ganz mit Stromagewebe ausgefüllt und bilden eine Art Clypeus, in dem schließlich genau über den in Längsreihen stehenden Mündungen Längsrisse entstehen, durch welche diese freigelegt werden. Die Lumina von 1—2 Faserlagen unter den Stromaten sind auch mit braunen Hyphen ausgefüllt.

Bei *Scirrhia rimosa* hingegen reißt die abgestorbene vom Pilze nicht clypeusartig infizierte (daher hellgraue und nicht schwarze) Epidermis zwischen je zwei Reihen von Mündungen auf, löst sich etwas ab, und wird dadurch die Stromaoberfläche mit den Mündungen freigelegt, was bei *Rhopographus* nicht der Fall ist.

Sphaeria arundinacea unterscheidet sich von *Rhopographus* nur wenig dadurch, daß die Epidermis nicht so gleichmäßig stark clypeusartig infiziert ist und daß das Stroma außen Fasern einschließt und nicht überall unmittelbar unter der Epidermis liegt.

Ich nenne daher den Pilz *Rhopographus arundinaceus* (Sow.) v. H. *Homostegia* Fuck. sieht habituell sehr verschieden von *Rhopographus* aus, das hängt aber mit ganz unwesentlichen Umständen, mit dem schwach entwickelten Stroma und den anatomischen und physikalischen Eigenheiten der Substrate, auf denen diese Gattungen vorkommen, zusammen. Sie stehen im wesentlichen im Verhältnisse von Anpassungsgattungen zu einander.

Das von mir betonte Prinzip der Anpassungsformen wird in der künftigen und endgültigen speziellen Systematik der Sphaeriaceen, Dothideaceen usw. eine wichtige Rolle spielen und sicher einen tiefgreifenden Einfluß ausüben.

Nach Nießl und Fuckel (Symb. Myc. 1869 p. 137) ist *Melanconium sphaerospermum* Link die Nebenfrucht der *Sphaeria arundinacea* Sow. Ersterer Pilz muß nach Fragm. No. 990 (XVIII. Mitt. 1916) *Papularia sphaerosperma* (P.) v. H. genannt werden. Solange der Schlauchpilz als *Leptosphaeria* galt, war dies nicht denkbar. Nachdem nun aber der Pilz sich als ein *Rhopographus* herausgestellt hat, ist es sehr wahrscheinlich, daß die *Papularia* seine Nebenfrucht ist. Denn die Gattung *Papularia* steht der Gattung *Hadrotrichum*, die ebenfalls zu den Tuberculariaceen gehört, sehr nahe, und die *Hadrotrichum*-Arten sind gewiß Nebenfrüchte von *Scirrhia*-Arten.

CCCXXVIII. Über **Sphaeria Corni** Sowerby.

Der Pilz ist abgebildet in J. Sowerby, Coloured Fig. Engl. Fungi, 1797—1809 Taf. 370 Fig. 5 (n. g.). Nach Fries (Syst. myc. 1823, II. Bd. p. 498) wäre dieser Pilz gleich *Sphaeria saepincola* Fr. (= *Pleosphaerulina* Berl. = *Pringsheimia* Schulz.). In Summ. Veg. Scand. 1849, p. 398) stellt Fries die *Sphaeria saepincola* Fr. zu *Saccothecium* Fr., offenbar irrtümlich, denn diese Gattung wurde auf Grund von *Saccothecium Corni* Fr. aufgestellt, die nach Montagne's Beschreibung eine echte *Massaria* ist, offenbar eine der vielen Formen von *Massaria inquinans* (Tode).

Daher ist es auch ein Irrtum, wenn Nießl in Rabenh., F. europ. No. 2554 die *Sphaeria Corni* Sow. *Saccothecium Corni* (Sow.) Nießl nennt.

Fuckel gab als *Sphaeria Corni* Sow. in den F. rhen. No. 912 einen Pilz aus, der mit Rabenhorst's No. 2554 identisch, aber in meinem Exemplare ganz unreif ist. Cooke (Handbook No. 2733) scheint unter *Sphaeria Corni* Sow. denselben Pilz zu verstehen, den Fuckel ausgab. Er erklärte auch die *Sphaeria Corni-suaeciae* Fr. in Scl. suaec. No. 409 für damit identisch.

Ich nehme daher an, daß der von Fuckel ausgegebene Pilz die echte *Sphaeria Corni* Sow. ist. In der Syll. Fung. 1882, I. Bd. p. 547 steht der Pilz in der Gattung *Didymella*.

Gut entwickelte Stücke des Pilzes gab Krieger in seinen F. sax. No. 1970 auf *Cornus alba* aus. Auf derselben Nährpflanze fand ihn auch G. Feurich 1898 in Sachsen sehr gut ausgereift.

Der Pilz war bisher nur ganz ungenügend bekannt. Die Untersuchung zeigte mir, daß es eine dothideale Form ist.

Die Dothithezien treten herdenweise auf, sind ganz perithezienähnlich, von oben gesehen fast kreisrund, im Medianschnitt länglich bis fast viereckig, 210 μ breit und 140 μ dick. Sie entwickeln sich in der Epidermis, sind oben mit der dicken Oberhautaußenwand fest verwachsen, indes ohne Clypeusbildung, dringen nicht ins Rindenparenchym ein, sondern sitzen dem derbwandigen Hypoderma auf. Die Wandung des stets einfachen Lokulus ist braun und besteht aus offenen oder nur wenig abgeflachten, dünnwandigen 6—12 μ großen Zellen. Sie ist an der Basis etwa 10 μ, seitlich 20 μ und oben 40—50 μ dick. Oben in der Mitte ist die Decke dünn und entsteht die eckige 10—12 μ große, nicht scharf begrenzte dothideale Mündung. Paraphysen zahlreich vorhanden, untypische Schläuche dünnwandig, sitzend, sich mit Jod nicht färbend, zylindrisch-keulig, oben abgerundet, 8-sporig, bis 85 ⩽ 16 μ groß. Sporen zweireihig, zarthäutig, hyalin, mit reichlichem feinkörnigen Inhalt, länglich-keulig, meist 19—20 ⩽ 6,5—8 μ groß, ungleich zweizellig. Die untere Zelle 7—8 μ, die obere meist doppelt so lang. Nach diesen Angaben muß der Pilz als Catacauminee (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 177) angesehen werden und steht etwa in der Mitte zwischen *Anisochora* (mit sehr kleiner Sporenunterzelle) und *Placostroma* (mit gleichzelligen Sporen).

Wollte man ihn als Phyllachorinee ansehen, so käme er zwischen *Stigmochora* und *Endodothella* zu stehen.

Er mag bis auf weiteres *Anisochora Corni* (Sow.) v. H. heißen.

CCCXXIX. Über Phyllachora Agrostis Fuckel.

Der in Fuckel, Symb. mycol. 1869 p. 217 beschriebene Pilz ist, wie von Auerswald (Mycol. europ. 1869, 5. u. 6. Heft, p. 17 Taf. 6 Fig. 79) wohl mit Recht angenommen wurde, identisch mit *Sphaeria Agrostidis* Castagne 1845 und wurde von demselben zu *Sphaerella* Fries gestellt. Winter nahm den Pilz in die Gattung *Scirrhia* auf. Saccardo hielt die beiden Pilze von Fuckel und Auerswald für voneinander verschieden und führt Fuckel's Pilz als *Dothidella* in der Syll. Fung. II. Bd. p. 628 und Auerwald's Pilz als *Sphaerella* im I. Bd. p. 526 auf.

Theißen und Sydow (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 418) erklärten den Pilz für eine Sphaeriacee, vielleicht zu *Sphaerella* gehörig. Sie wußten aber noch nicht, daß diese Gattung zu den Dothideales gehört. Gegen die Auffassung des Pilzes als *Sphaerella* spricht aber mit Entschiedenheit der Umstand, daß nach Fuckel (Symb. myc. 1873, II. Ntr. p. 39) zu dem Pilze das *Hadrotrichum virescens* Sacc. et R. (Michelia, 1882, II. Bd. p. 640) als Nebenfrucht gehört, ganz so wie *Hadrotrichum Phragmitis* Fuck. (Symb. myc. 1869 p. 221) die Nebenfrucht von *Scirrhia rimosa* (R. et S.) Fuck. ist.

Daher ist es, wie schon Winter annahm, klar, daß der Pilz eine *Scirrhia* sein müsse.

Der Pilz hat aber noch eine weitere Nebenfrucht, wie sie der Gattung *Sphaerella* Fries (= *Carlia* Rbh. = *Mycosphaerella*) nicht zukommt, denn nach meinem Fragmente No. 964 (XVIII. Mitt. 1916) ist es nicht zweifelhaft, daß *Cheilaria Agrostidis* Libert auch dazu gehört.

Seither habe ich beobachtet, daß in den Stromaten der *Phyllachora Agrostis* auch kleine rundliche pyknidenartige Lokuli auftreten mit 3—4 × 0,5 μ großen stäbchenförmigen Konidien. Diese Nebenfrucht unterscheidet sich von den zu *Sphaerella* gehörigen *Stictochorella* durch die unmerklich kurzen Konidienträger.

Die Untersuchung des sehr gut entwickelten Exemplares von *Phyllachora Agrostis* Fuckel in Krieger, F. saxon. No. 87 zeigte mir, daß der Pilz 120 μ dicke Stromata hat, die sich direkt unter der unteren Epidermis, die von dem Pilze vollkommen frei bleibt, entwickeln. Diese Stromata zeigen keine eigene Basalschicht und bestehen nur aus miteinander verwachsenen kugeligen Lokuli. Sie nehmen fast die ganze Blattdicke ein, so daß nur die obere Epidermis vom Pilze frei bleibt sowie die kleinen Gefäßbündel, die derselben angewachsen sind. Der Pilz ist von *Sphaerella* Fr. nur dadurch verschieden, daß die Stromata die untere Epidermis nicht ausfüllen und daher kein epidermaler Clypeus vorhanden ist.

Vergleicht man diese Angaben mit dem, was Theißen und Sydow über die Grundart *Scirrhia rimosa* sagen, so kommt man zum Schlusse, daß der Pilz keine *Scirrhia* sein könne. Allein durch die genaue Prüfung der *Scirrhia rimosa* bin ich zu dem entgegengesetzten Ergebnisse gelangt. Bekanntlich tritt die *Scirrhia rimosa* hauptsächlich auf den Blattscheiden auf. Auf den Blättern ist sie weniger gut entwickelt, sieht auch etwas anders aus und wurde daher die Blattform von Desmazières als var. *depauperata* unterschieden, die von Fuckel als Art betrachtet wird. Diese Blattform des Pilzes tritt fast nur blattunterseits auf, oberseits findet man nur spärliche, schlecht entwickelte fruchtbare Stromata.

Vergleicht man nun Querschnitte durch diese *depauperata*-Form mit solchen der *Phyllachora Agrostis*, so erkennt man, daß beide Pilze im wesentlichen gleich gebaut sind, nur ist bei der ersteren das Stromagewebe viel stärker entwickelt, daher sich unter den Lokuli ein mächtiges bis 160 μ dickes parenchymatisches Basalstroma vorfindet, das im mittleren Stromateile bis in die obere Epidermis reicht, die Zellen dieser ausfüllend. Auch über den Lokuli, die hier nicht dothithezienartig aussehen, ist die untere Epidermis stellenweise mit Stromahyphen mehr minder ausgefüllt.

Dieser Befund stimmt gar nicht zur Beschreibung der *Scirrhia rimosa* von Theißen und Sydow. Nach dieser soll sich das Stroma zwischen der Epidermis und dem darunter liegenden Mesophyll entwickeln und sich daher die Stromabasis in Epidermishöhe befinden, wie dies auch die Figur 3 auf Taf. III zeigt. Wenn dies der Fall wäre, könnte das Stromagewebe gar keine Blattgewebsbestandteile einschließen. Man sieht aber an Querschnitten nicht nur zwischen den Lokuli im Stroma eingeschlossene

Fasern und Faserbündel, sondern auch unter den Lokuli ganze Gefäßbündel im Stroma liegen. Danach ist also die Charakteristik der Scirrhineen der genannten Autoren falsch.

An den typisch und viel kräftiger entwickelten Stromaten auf den Blattscheiden kann man auch sehen, daß auch die von den Genannten geschilderte Art des Aufreißens der Stromata bei der Reife durch einen linienförmigen Spalt nicht vorhanden ist. In den 260 μ dicken Blattscheiden tritt eine Lage der Länge nach parallel verlaufender etwa 240 μ breiter und 160 μ dicker interzellularer Luftkanäle auf, die durch etwa 200 μ breite radialstehende Parenchymplatten voneinander getrennt sind. In diesen Platten verläuft je ein Gefäßbündel der Länge nach, das außen ein Sklerenchymfaserbündel besitzt, welches der äußeren Epidermis angewachsen ist. Diese subepidermalen Faserbündel bilden außen Riefen, die etwa 400 μ weit voneinander abstehen und zwischen welchen sich flache Rillen befinden, wo die Epidermis innen nur einen 60 μ dicken Parenchymbelag zeigt. Die Stromata entstehen nur unter der Epidermis und sind mit dieser verwachsen. Die Epidermis bleibt vom Stromagewebe fast frei, so daß kein zusammenhängender Clypeus entsteht. Daß kein solcher vorhanden ist, kann man schon mit der Lupe sehen, denn die Epidermis über den Stromaten ist matt hellgrau und nicht schwarz und glänzend, wie das bei einem Clypeus stets der Fall ist. An Querschnitten erkennt man, daß das Gesamtstroma in etwa 400 μ breite, linienförmige Abschnitte zerfällt, die miteinander verwachsen sind. Jeder Abschnitt liegt in einer Rille, und die Grenzen der Abschnitte liegen unter den Riefen. Durch das Stromagewebe werden die ursprünglich konkaven Rillen in flachkonvexe Rücken verwandelt, die durch schwache Furchen, die den Riefen entsprechen, getrennt sind. Jeder flach konvexe Stromaabschnitt ist etwa 320 μ dick und besteht aus einem oberen fertilen Teile, der 2—3 Reihen von Lokuli enthält, 400 μ breit und 200 μ hoch ist, und aus einem parenchymatischen Basalteile, der im Stromaquerschnitte 200 μ dick und 140 μ breit ist. Dieser schmale Stromabasalteil füllt die Luftkanäle der Blattscheiden aus.

Die Lokuli erscheinen im Stromaquerschnitte rundlich, etwa 160 μ breit, während sie im Längsschnitte länglich und nur 60—100 μ breit erscheinen. Sie sind daher von oben nach unten stark abgeflacht und haben dementsprechend auch ein längliches quergestelltes, etwas 60 μ langes und 25 μ breites Ostiolum, wie man an Flächenschnitten schön sehen kann. Die Epidermis ist oben mit dem konvexen Lokulistroma verwachsen. Sie stirbt ab und reißt dann der Länge nach ein, wodurch die quergestellten Mündungen der Lokuli mehr minder freigelegt werden. Ein spaltförmiges Einreißen der Stromata findet nicht statt und hätte auch angesichts der quergestellten Mündungen keinen Sinn.

Im Stromagewebe findet man eingeschlossen an den Grenzen der schmalen Stromaabschnitte die Sklerenchymfasern der Gefäßbündel und

weiter nach innen auch diese selbst. Diese Gefäßbündel sind stellenweise durch Queranastomosen miteinander verbunden. Diese querstehenden kleinen Bündel findet man in dem sterilen Basalstroma eingeschlossen. Sie befanden sich ursprünglich in horizontalen Parenchymplatten, welche die Luftkanäle hier und da durchsetzen. Auch der 60 μ dicke Parenchymbelag der Epidermis in den Rillen wird vom Stroma eingeschlossen, da er an der Innenseite desselben nicht zu finden ist. Die subepidermalen Faserbündel der Riefen bleiben auf der Stromaoberfläche; an diesen Stellen entwickelt sich daher das Stroma nicht direkt unter der Epidermis.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß sich *Scirrhia rimosa* ganz anders verhält, als Theißen und Sydow angeben.

Die speziellen Eigentümlichkeiten der *Scirrhia rimosa* sind großenteils, vielleicht sogar größtenteils eine Folge der anatomischen Verhältnisse des Nährbodens. Damit soll gesagt sein, daß der Pilz gezwungen ist, so zu wachsen, wie er es tut, weil es das lebende Nährsubstrat nicht anders erlaubt. Schon die Blattform des Pilzes sieht anders aus als die normale auf den Blattscheiden, und wäre es möglich, die *Scirrhia* auf ein dikotyles Blatt zu verpflanzen, so würde sie eine ganz andere Wachstumsform zeigen. Nur der Bau des Lokuli-Nukleus würde derselbe bleiben, alles andere aber verändert sein. Daher ist das genaue Studium des Nukleus der dothidealen und sphaerialen Pilze das Wichtigste, denn die anderen Eigenschaften sind mehr minder adaptiver Natur.

Daher sind die Gattungen *Dothidella*, *Carlia* und *Scirrhia* äußerst nahe miteinander verwandt, namentlich die zwei letzteren.

Phyllachora Agrostis Fuck. ist nach dem Gesagten, so wie Winter schon sagte, eine echte *Scirrhia*.

CCCXXX. **Über Physalospora Phormii** Schröter und **Fusarium Phormii** P. Henn.

Der Schlauchpilz wurde in Schröter, Pilze Schlesiens 1894, II. Bd. p. 347 und der Konidienpilz in Verh. bot. Ver. Brandenbg. 1898, 40. Bd. p. 175 beschrieben. Hennings gibt an, daß beide Pilze stets vergesellschaftet vorkommen und höchstwahrscheinlich zusammengehören. Ich habe mich nun davon überzeugt, daß sich beide Pilze aus demselben intraepidermalen Stroma entwickeln und daher tatsächlich in denselben Entwicklungskreis gehören.

Nach der Beschreibung in der Syll. Fung. XXII. Bd. p. 1235 von Almeida und Camara ist es mir nicht zweifelhaft, daß *Cryptosporium rhodocyclum* Mont. gleich *Phyllosticta haematocycla* Berkeley (Syll. Fung. III, p. 61) mit *Fusarium Phormii* P. Henn. zusammenfällt. Nur werden die Konidien mit 7—8 μ etwas breiter angegeben, was auf die bessere Entwicklung des Pilzes im warmen Portugal zurückzuführen sein wird.

Da der Konidienpilz kein *Fusarium* ist, wurde derselbe von Wollenweber (Fusaria autogr. delin., Berolini 1916, Taf. 498 und Ann. Myc. 1917,

XV. Bd. p. 41) zu *Gloeosporium* gestellt; ebenso von Bubák (Ann. Myc. 1916, XIV. Bd. p. 154).

Derselbe ist jedoch nach der Beschaffenheit der Konidien und des Stromas sowie nach dem Umstande, daß er sich intraepidermal entwickelt, lange Konidienträger besitzt und eine dothideale Nebenfrucht darstellt, kein echtes *Gloeosporium* Aut. (non Mont. et Desm.), gleich *Gloeosporidium* v. H., mag aber bis auf weiteres *Gloeosporidium rhodocyclum* (Mont.) v. H. heißen.

Die sicher dazugehörige *Physalospora Phormii* Schröter wurde von Theißen (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1916, 66. Bd. p. 383) geprüft, für eine Sphaeriacee erklärt und wegen der intraepidermalen Perithezien in die neue Gattung *Hypostegium* Th. gestellt.

Die dazugehörige Gattungsbeschreibung ist aber unrichtig, denn der Pilz ist keine Sphaeriacee, sondern eine Catacauminee. Die Fruchtkörper kommen nicht bloß vereinzelt, als scheinbare Perithezien vor, sondern treten oft zu sehr vielen stromatisch verwachsen auf, genau so wie die *Carlia*-Arten. Das gemeinsame Stroma entwickelt sich der Hauptsache nach ganz in der Epidermis und nicht, wie Theißen meint, unmittelbar unter der Epidermis, im Gegensatze zu seiner eigenen Abbildung auf Taf. I Fig. 8, welche den Sachverhalt ganz richtig zeigt. Auch werden die „Perithezien" schließlich nicht halbfrei, denn sie sind mit der Epidermisaußenwand fest verwachsen. Auch der Membranbau aus offenen Zellen und der Nukleus sind deutlich dothidealer Natur.

Hypostegium Theiß. scheint mir nur eine *Catacauma* mit häufig schwach entwickeltem Stroma zu sein. Ich glaube nicht, daß diese zwei Gattungen auseinanderzuhalten sein werden.

CCCXXXI. Zwei Phyllachora-Arten auf Embelia-Blättern.

1. *Phyllachora Embeliae* v. H. Blattflecken rundlich, allmählich verlaufend, violettrötlich, 1 cm breit. Dothithezien unter der oberen Blattepidermis eingesenkt, mit dem kohligen Scheitel in der Epidermis eingewachsen, kugelig, oben etwas kegelig, 300 μ breit, in mehr minder deutlichen konzentrischen Kreisen dicht stehend in großer Menge in den Blattflecken auftretend. Perithezienmembran weich, blaß, stellenweise rötlichbraun, 4—16 μ dick, aus stark zusammengepreßten Hyphen bestehend, mehr faserig als parenchymatisch, nur an der Spitze brüchig kohlig und daselbst mit der Epidermisaußenwand verwachsen. Mündung rundlich-eckig, erst klein, dann 20—30 μ breit, von oben gesehen in einem schwarzen unregelmäßig rundlichen, am Rande oft deutlich radiär gebauten Scheinclypeus, der 60—100 μ breit ist, sitzend. Paraphysen sehr zahlreich, langfädig, verschleimend, oben in deutliche lange Periphysen übergehend; Schläuche meist zylindrisch, zarthäutig, sitzend, 65—80 ⩽ 8—9 μ. Sporen breit elliptisch, hyalin, zarthäutig mit grobkörnigem Inhalte, meist einreihig, oft der Quere nach stehend, 8—10 ⩽ 6—7 μ groß.

Auf lebenden Blättern von *Embelia pergamena* (Myrsineen), in Java bei Depok, 1900, leg. M. Raciborski.

Die ebenfalls auf einer Myrsinee (*Ardisia sp.*), aber in Brasilien wachsende *Physalospora circinnans* Pat. (Bull. soc. Mycol. France, 1902, 18. Bd. p. 302) steht der beschriebenen Art offenbar ganz nahe und ist jedenfalls auch eine *Phyllachora*.

2. *Phyllachora secunda* v. H. steht der vorigen Art nahe, ist aber von derselben durch den niemals kohligen, sondern dunkel-rotbraunen Scheitel, die 12—14 ⩽ 8—9 μ großen Sporen und dementsprechend etwas größere Schläuche (96 ⩽ 8—10 μ) verschieden. Die Dothithezien sind in den Blattflecken kaum konzentrisch angeordnet. Ihre Membran ist etwas dicker (12—20 μ) und mehr bräunlich. Im übrigen stimmen beide ganz überein. Die Periphysen sind hier besonders deutlich. Auf Blättern von *Embelia Ribes* in Java bei Depok, 1900, leg. M. Raciborski.

CCCXXXII. **Über Phyllostictina Murrayae** Sydow.

Da der Autor bei diesem in Ann. Myc. 1916, XIV. Bd. p. 185 beschriebenen Pilze keine Konidienträger sah, hielt er ihn mit *Sclerophoma* verwandt und glaubte, daß die Konidien durch schleimige Histolyse aus dem Binnengewebe entstehen.

Es gibt aber viele kleine Pyknidenpilze, bei denen man keine Konidienträger findet, die aber trotzdem keine Sklerophomeen sind. Nicht nur, daß die Konidien manchmal, z. B. sicher bei *Pycnis sclerotivora* Bref. ohne Träger unmittelbar aus der Pyknidenwandung heraussprossen, gibt es viele, bei welchen die Träger sehr bald verschleimen und verschwinden. In solchen Fällen ist es oft unmöglich, über die Entstehungsart der Konidien ganz ins klare zu kommen und daher ganz gut möglich, daß einige der von mir aufgestellten Sklerophomeen-Gattungen nicht stichhaltig sind. Da sind wiederholte Untersuchungen an verschiedenen Exemplaren nötig, die nicht selten von Erfolg sind, da manchmal auch in solchen Fällen die Träger in einzelnen Pykniden erhalten bleiben.

Übrigens helfen auch in dieser Frage Übung und Erfahrung in den meisten Fällen über die Schwierigkeiten hinweg, denn die echten und sicheren Sklerophomeen zeigen gewisse in den Beschreibungen wenig hervortretende Eigenheiten, die, wenn man sie einmal erkannt hat, nicht leicht trügen. So zeigen die Konidien derselben fast niemals deutliche Öltröpfchen. Die Membranen der Konidien sind meist nicht scharf vom Plasmainhalte abgegrenzt, sie gehen scheinbar allmählich in den Inhalt über. Die Konidienmassen sind stets deutlich schleimig verbunden, meist bilden sie einen Schleimballen, aus dem sie erst nach wiederholtem Druck herausgebracht werden können. Die Pykniden- oder Stromamembran der Sklerophomeen ist in der Regel nach innen nicht scharf abgegrenzt, sondern geht allmählich in das Binnengewebe über.

Die *Phyllostictina Murrayae* ist gewiß keine Sklerophomee.

Schon das rundliche 12 μ breite, von einem 25 μ breiten schwarzen Ringe umgebene Ostiolum spricht dagegen. Ich habe zwar auch keine Träger gefunden, allein sie waren gewiß vorhanden und sind aufgelöst, denn nicht nur, daß die Konidien keine Spur einer Schleimbildung zeigen, haben sie auch eine Beschaffenheit, wie sie niemals bei Sklerophomeen vorkommt. Sie sind meist eiförmig oder breit elliptisch, im Verhältnis zu den 140—200 μ großen Gehäusen groß, nämlich meist 7—9 ⩽ 5—6 μ. Die Hauptsache ist aber, daß sie eine kaum nachweisbar zarte Haut besitzen und einen höchst auffallend gleich-grobkörnigen Inhalt. Die Pykniden sind wenig abgeflacht kugelig und haben eine braune, häutige, 6—9 μ dicke Membran, die aus zwei Lagen von flachen, dünnwandigen, 8—12 μ großen, unregelmäßigen, oft verbogenen Zellen besteht. Der Pilz entwickelt sich unter der Epidermis, wird aber gewiß öfter oben mit der Epidermisaußenwand verwachsen sein, was aber schwer sicher festzustellen ist, und nimmt meist mehr als dreiviertel der Blattdicke ein.

Das Auffallendste am Pilze sind die Konidien. Diese sind ganz so beschaffen wie die typischen *Phyllachora*-Sporen und legen daher den Gedanken nahe, daß es sich um die Nebenfrucht einer Phyllachorinee handelt.

Würde man die Beschreibungen der zahlreichen Arten von *Phoma* Aut. (non Fries), *Phyllosticta* usw. genau durchsehen, so stieße man gewiß auf eine Anzahl von Arten mit grobkörnigen Konidieninhalten.

Ich kenne indes nur eine solche Form; es ist dies die wohlbekannte und mehrfach ausgegebene *Phoma uvicola* B. et C., die in der Ztschr. f. Pflanzenkrankh. 1891, I. Bd. p. 310 Fig. 10 gut abgebildet ist. Hier zeigen sich deutliche Konidienträger. Untersucht man jedoch den Pilz, so findet man meist keine Spur von Trägern, nur in einzelnen sind sie und zwar manchmal sogar sehr gut, entwickelt. Die Pyknidenmembran der *Phoma uvicola* ist außerordentlich veränderlich, manchmal fehlt sie fast ganz und zeigt sich nur in der Mündungsgegend, manchmal ist sie derb, wie die erwähnte Abbildung zeigt. Die Mündung ist bald ganz so wie bei *Phyllostictina Murrayae* schwarz beringt, oft jedoch ganz unscharf berandet und dothideal. Vergleicht man nun diese beiden Pilze miteinander, so findet man, daß die Pykniden der *Phoma uvicola* mit beringtem Ostiolum der *Phyllostictina Murrayae* in allen Teilen so sehr gleichen, daß man beide voneinander kaum unterscheiden kann.

Es ist daher keinem Zweifel unterworfen, daß diese beiden Pilze in dieselbe (veränderliche) Formgattung gehören; die *Phoma uvicola* B. et C. hat daher *Phyllostictina uvicola* (B. et C.) v. H. zu heißen.

Dieser Pilz ist aber die Nebenfrucht von *Guignardia Bidwellii* (Ellis) Viala et Ravaz. *Guignardia* Viala et R. 1892 ist aber nach dieser Grundart gleich *Phyllachorella* Sydow 1914 (Ann. Myc. XII. Bd. p. 489).

Daher muß auch *Phyllostictina Murrayae* die Nebenfrucht einer Phyllachorinee, sehr wahrscheinlich einer *Guignardia* sein. Nach dem Gesagten

muß die Gattung *Phyllostictina* Syd. ganz anders beschrieben werden. Sie gehört in meinem Systeme der Fungi imperfecti zu den phyllachoroiden Stromaceen neben *Septoria* Fr. (= *Phloeospora* Wallr. = *Cylindrosporium* Aut. (non Greville) = *Septogloeum* Sacc.), *Stictochorella* v. H., *Plectophoma* v. H., *Linochora* v. H. usw. Wenn diese Formgattungen auch meist keine Spur eines Stromas zeigen, so hat dies gar keine Bedeutung, denn auch *Phyllachora* zeigt oft nur Spuren eines solchen.

Mein System der Fungi imperfecti ist nur ein vorläufiges; ein richtiges wird erst aufgestellt werden können, wenn die Zugehörigkeit der Formgattungen bekannt sein wird, denn erst dann werden sich diese, die meist sehr veränderlich sind, richtig beurteilen lassen.

Die Gattung *Phyllostictina* Syd. (emend. v. H.) muß wie folgt beschrieben werden.

Stromaceae-phyllachoroidae. Stroma in und unter der Epidermis eingewachsen, meist wenig entwickelt, oder nur angedeutet. Konidien-Lokuli (Pseudopykniden) einzeln stehend oder stromatisch gehäuft, klein, meist ohne vorgebildetes Ostiolum. Träger einfach, meist kurz und bald verschwindend. Konidien mittelgroß, sehr zarthäutig, rundlich bis breit elliptisch, mit gleichmäßig grobkörnigem Inhalt, einzellig, hyalin. Nebenfrüchte von *Guignardia* Viala et Ravaz und vielleicht auch verwandten Phyllachorineen.

CCCXXXIII. **Über Sphaerulina** Saccardo und **Pleosphaerulina** Passerini.

1. Die Gattung *Sphaerulina* Sacc. wurde 1878 in Michelia, I. Bd. p. 399 auf Grund von *Sphaeria myriadea* D. C. aufgestellt.

Die Untersuchung dieses Pilzes in Krieger, F. sax. No. 279 zeigte mir, daß derselbe eine sichere Dothideacee ist, die sich von *Phragmodothella* Th. et Syd. (Ann. Myc. 1915, XIII. Bd. p. 343) anscheinend nur durch die meist kleinen, perithezienartigen, gewöhnlich nur einen Lokulus enthaltenden nur wenig hervorbrechenden Stromata unterscheidet.

Der Pilz tritt in dichten, unbegrenzten Herden auf und ist in und der Hauptsache nach unter der Epidermis eingewachsen. Die meist nur einen Lokulus enthaltenden Stromata gleichen kleinen Perithezien, sind meist 130 μ groß, kugelig, kohlig und zeigen oben einen niedrigen 60 μ breiten, manchmal wulstig gerandeten Diskus, der anfänglich mit der Epidermisaußenwand verwachsen ist, dann aber nackt wird und etwas vorbricht. Ein vorgebildetes Ostiolum fehlt, der Diskus bröckelt schließlich in der Mitte aus, wodurch eine unregelmäßige Öffnung entsteht. Bei üppiger Entwicklung entstehen auch typische Dothideaceen-Stromata mit mehreren Lokuli. Die kohlige Lokulimembran ist 18—22 μ dick und besteht aus 4—5 Lagen von offenen 8—12 μ großen Parenchymzellen. Paraphysen fehlen völlig. Die zylindrischen Schläuche stehen parallel und nicht rosettig. Jod gibt keine Blaufärbung.

Da die Stromata oben in der Epidermis entwickelt und anfänglich mit der Außenwand derselben verwachsen sind, nähert sich der Pilz den Phyllachoraceen und erinnert an *Phragmocarpella* Th. et S. (l. c. p. 601). Allein da der Diskus schließlich frei wird und etwas hervorbricht und das Pilzgewebe dothideoid gebaut ist, muß *Sphaerulina* als Dothideacee aufgefaßt werden. Als Montagnellee kann die Gattung nicht gelten.

2. Die in Rendic. R. Accad. Lincei, Roma, 1891, 2. Ser. VII. Bd. 2. Sem. p. 46 aufgestellte Gattung *Pleosphaerulina* Passerini hat als Typus *Pl. rosicola* Pass.; dieser Pilz ist nach Berlese, Icon. Fung. 1900, I. Bd. p. 98 identisch mit *Sphaeria intermixta* Berk. et Br. (Ann. Magaz. nat. hist. 1852, 2. Ser. IX. Bd. p. 327), die wieder nach Starbäck (Bot. Notizer, 1890 p. 117; Bot. Centralbl. 1891, 46. Bd. p. 261) mit *Sphaeria sepincola* Fries (Observ. Mycol. 1815, I. Bd. p. 181) zusammenfällt. Der Pilz müßte nun *Pleosphaerulina sepincola* (Fries) Rehm genannt werden, nach Ann. Myc. 1912, X. Bd. p. 538. Hier steht allerdings, offenbar aber nur infolge eines Schreibfehlers, *Pl. corticola* (Fuck.) R. Dieser Pilz ist auch eine Dothideacee, und zwar eine ganz ausgesprochene. Die Stromata entwickeln sich meist ganz in der Epidermis, greifen seltener mit ihrer Basis etwas ins Rindenparenchym hinein, sind unten meist flach und brechen mit ihrem Scheitel stark warzenförmig hervor. Sie enthalten meist nur einen Lokulus, in dem die keuligen Schläuche ohne Paraphysen auf einem bräunlichen parenchymatischen halbkugeligen Vorsprung auf der Basis rosettig sitzen. Die hyalinen Sporen zeigen meist nur drei Querwände, bei sehr guter Entwicklung aber noch eine Längswand. Das Stroma ist offenzellig parenchymatisch mit oft deutlich senkrecht gereihten Zellen. Es ist oft sehr gut entwickelt und breitet sich dann in der Epidermis um die Lokuli oft ziemlich weit aus. Nicht selten bleibt es steril und ist dann meist sehr stark entwickelt.

Davon ist völlig verschieden *Pleosphaerulina corticola* (Fuck.) Rehm in Ann. Myc. 1912, X. Bd. p. 539, die sehr häufig in ihrer Gesellschaft auftritt. Das ist eine neue Sphaeriaceen-Gattung (*Griphosphaeria* v. H.) mit parallelhyphiger Perithezienmembran; identisch mit *Sphaeria cinerea* Fuck. (Symb. Myc. 1869 p. 114). Die Sporen dieses Pilzes zeigen nur sehr selten eine Längswand. Paraphysen (im Gegensatze zu Rehm's Angabe) sehr zahlreich, schleimig verbunden.

Sphaeria sepincola Fries erscheint in Fries, Summa Veg. Scand. 1849 p. 398 als Typus der Gattung *Saccothecium* Fr.; allein offenbar nur infolge eines Irrtums. Denn Fries schreibt dieser Gattung sackförmige Schläuche mit Paraphysen zu, was beides für die *Sphaeria sepincola* nicht gilt. Als Typus-Art von *Saccothecium* Fr. muß daher *Saccothecium Corni* (Mont.) Fries in Ann. scienc. nat. 1834, 2. Ser. I. Bd. p. 340 Taf. 13 Fig. 6 gelten, für welche Art sie auch aufgestellt wurde. Diese Art ist aber, wie bekannt, eine *Massaria* de Not., die sich von *Massaria inquinans* (Tode) kaum unterscheidet, ja nach Desmazières (Ann. scienc. nat. 3. Ser. XVIII. Bd. p. 363) ist sie sogar mit der auf Ahornzweigen auftretenden *Sphaeria*

gigaspora D. identisch, die nichts anderes als die *Massaria inquinans* (Tode) ist. Bekanntlich kommen verschiedene Formen dieser Art auf zahlreichen Holzgewächsen vor.

Die *Massaria inquinans* (Tode) ist aber die Typusart der Gattung *Massaria* de Notaris in Giorn. bot. italiano. 1844, Anno I, Tomo I p. (333). Daher ist *Massaria* de Not. 1844 gleich *Saccothecium* Fries 1834. Der letztere hat zwar die Gattung *Saccothecium* erst 1849 beschrieben, allein aus Montagne's Angaben im Jahre 1834 über *S. Corni* geht ihre Charakteristik ohne weiteres hervor. Daher betrachte ich die Gattung als 1834 aufgestellt.

In Verhandl. der Zool.-bot. Ges. 1866, XVI. Bd. p. 57 hat Schulzer die Gattung *Pringsheimia* für einen Pilz auf dürren Rosenzweigen aufgestellt, den er *Pr. Rosarum* nennt. Obwohl er nur Angaben über die Sporen macht und gar keine über die Fruchtkörper, ist es doch sicher, daß sein Pilz die *Sphaeria sepincola* Fr. ist, wie dies auch Saccardo in Syll. Fung. 1883, II. Bd. p. 187 annimmt.

Daher wäre *Pringsheimia* Schulzer 1866 gleich *Pleosphaerulina* Passerini 1891.

Die Algengattung *Pringsheimia* Reinke (Ber. deutsch. bot. Gesellsch. 1888, VI. Bd. p. 241) müßte dann anders benannt werden. Ich schlage hierfür den Namen *Pringsheimiella* v. H. vor.

Nach dem Gesagten ist der in Rede stehende Pilz *Pringsheimia sepincola* (Fries) v. H. zu nennen. Seine umfangreiche Synonymie ist aus den zitierten Arbeiten von Rehm, Starbäck und Winter zu ersehen.

3. Die von mir in Fragm. zur Mykol. No. 1031, XX. Mitt. 1917 aufgestellte Gattung *Discosphaerina* ist, wie dort angegeben, ein mit *Guignardia* verwandter Pilz, daher eine Phyllachorinee, denn *Guignardia* Viala et Ravaz 1892 ist gleich *Phyllachorella* Sydow 1914.

Weitere neue Micromyceten der Philippinen-Inseln.

Von H. und P. Sydow.

Die nachfolgend beschriebenen neuen Arten fanden wir in einer uns von Herrn Professor Otto A. Reinking (Los Baños) zugegangenen größeren Kollektion vor.

Meliola Colladoi Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas primitus minutas sed mox confluentes irregulares tenues formans; mycelium ex hyphis 7—9 μ crassis septatis ramosis compositum; hyphopodia capitata copiosa alternantia, oblonga, 14—18 μ longa, obtusa, integra, superne 7—9 μ lata; hyphopodia mucronata non visa; setae myceliales sat numerosae, rectae, simplices, pellucide brunneae, ad apicem obtusae, 4—6-septatae, 300—600 ⩽ 5—7 μ; perithecia gregaria, 100—150 μ diam., in sicco collapsa; asci 2—3-spori; sporae oblongae, 4-septatae, vix vel leniter constrictae, utrinque obtusae, 26—34 ⩽ 10—12 μ.

Hab. in foliis Aryterae spec., Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6227.

Meliola incompta Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas primitus orbiculares dein confluendo irregulares tenues variae magnitudinis formans; mycelium densissime reticulatum, ex hyphis brevibus copiosissime ramosis anastomosantibusque septatis castaneo-brunneis 6—8 μ crassis compositum; hyphopodia capitata numerosissima, opposita vel unilateralia, cellula superiore globosa vel subglobosa integra ca. 12 μ alta 10 μ lata, cellula inferiore brevissima saepe vix conspicua; hyphopodia mucronata multo rariora usque 24 μ longa; setae myceliales copiosae, rectae, ad apicem acutae, tota longitudine opacae vel superne pellucidae, simplices, 350—600 μ longae, inferne 10—12 μ crassae; perithecia laxe gregaria, 80—110 μ diam; asci 2—3-spori, fugaces; sporae cylindraceae, 4-septatae, leniter constrictae, utrinque rotundatae, 38—42 ⩽ 12 μ.

Hab. in foliis Phytolaccae dininae, Los Baños, 14. 3. 1917, leg. F. Clara no. 6696.

Meliola Reinkingii Syd. nov. spec.

Plagulae amphigenae, orbiculares, 2—4 mm diam., subvelutinae, aterrimae; mycelium ex hyphis longis castaneo-brunneis 4—6 μ crassis subrectis vel parum undulatis copiose rectangulariter ramosis anastomosantibusque

septatis compositum; hyphopodia capitata satis numerosa, alternantia, 20—25 μ longa, cellula inferiore longiuscula, superiore plerumque plus minus lobata rarius integra 8—12 μ lata; hyphopodia mucronata rariora; setae mycelicae modice copiosae, rectae, simplices, 250—300 μ longae, basi 6—10 μ crassae, tota longitudine opacae, ad apicem acutae; perithecia laxe gregaria, 100—120 μ diam., in sicco collapsa; asci fugaces; sporae cylindraceae, 3-septatae, obscure castaneo-brunneae, constrictae, utrinque obtusae, 38—48 ⩽ 13—16 μ.

Hab. in foliis Hippocrateae spec., Maria Cristina Falls, Lamao, 16. 5. 1918, leg. O. A. Reinking 7297.

Ausgezeichnet durch die nur 3-septierten Sporen und meist gelappten Hyphopodien.

Eutypa lagunensis Syd. nov. spec.

Stroma effusum, nigrum, ligno decorticato insidens, tenue, ob ostiola cylindracea circiter 300 μ longe prominentia leniter asperatum; perithecia monosticha, aequaliter densiusculeque dispersa, semper solitaria, minutula, collo brevi; ostiola cylindracea, non vel vix sulcata; asci tenues, longe stipitati, p. sp. 30—40 ⩽ 2½—4 μ, octospori; sporae 1—2-stichae, allantoideae, pallidissime hyalino-fuscidulae, 5½—7½ ⩽ 1½—2 μ.

Hab. ad truncos decorticatos Manihot utilissimae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 15. 11. 1919, leg. F. Navero no. 6997.

Diaporthe lagunensis Syd. nov. spec.

Stroma nullum manifestum; perithecia pauca (2—4) in acervulos minutos usque ½ mm longos caulem longe lateque ambientes diu epidermide tectos tandem eam disrumpentes collecta, 150—200 μ diam., linea nigra nulla conspicua, nucleo albo; asci aparaphysati, cylindraceo-fusoidei, p. sp. 40—50 ⩽ 6—9 μ, octospori; sporae distichae, oblongae, utrinque leniter attenuatae, sed apicibus obtusis, medio 1-septatae, leniter constrictae, grosse 4-guttatae, hyalinae, 11—14 ⩽ 3—4 μ.

Hab. in caulibus Allamandae Hendersonii, Los Baños, prov. Laguna, 24. 10. 1919, leg. F. B. Serrano no. 6156.

Nummularia lamprostoma Syd. nov. spec.

Stromata ligno denudato insidentia, 1—2 cm (vel ultra?) longa, applanata, atra, ¾—1 mm crassa, carbonacea, tota superficie circa ostiola densissime stipata lenissime depressula; perithecia monostiche arcte congregata, globulosa, ostiolis in superficie stromatis bene conspicuis nitentibusque; asci cylindracei, teneri, p. sp. 45—50 ⩽ 3—4 μ, octospori; sporae monostichae, ellipsoideae vel oblongae, continuae, fuscae, 4—5 ⩽ 2—2½ μ.

Hab. in ramis decorticatis Eugeniae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 11. 1919, leg. O. A. Reinking no. 6409.

Eine ausgezeichnete, sowohl durch die kleinen Sporen wie die Beschaffenheit der Stromaoberfläche leicht kenntliche Art. Die gesamte Oberfläche des Stromas ist sehr dicht durch die deutlich sichtbaren, stark glänzenden Ostiola punktiert, um die herum das Stroma leicht eingesenkt ist.

Mycosphaerella Homalanthi Syd. nov. spec.

Maculae distinctissimae epiphyllae, orbiculares, 3—10 mm diam., subinde confluentes, centro albido-ochraceae, zonula lata purpurascente circumdatae, in hypophyllo multo minus conspicuae; perithecia epiphylla, sparsa vel pauca aggregata, immersa, diutius tecta, tandem vertice erumpentia, 65—90 μ diam., contextu subopaco minute parenchymatico; asci sessiles, cylindraceo-saccati, 40—46 ⩽ 8—12 μ, aparaphysati, 8-spori; sporae 2—3-stichae, oblongae, obtusae, circa medium septatae, non constrictae, hyalinae, 14—17 ⩽ 3—3½ μ.

Hab. in foliis vivis Homalanthi alpini, Mt. Banajao, prov. Laguna, 13. 3. 1919, leg. O. A. Reinking no. 7326.

Leptosphaeria Marantae Syd. nov. spec.

Maculae vagae, ex apice foliorum oriundae, tandem partem plus minus magnam folii occupantes, albido-ochraceae; perithecia hypophylla, copiosa, gregaria, immersa, vertice parum erumpentia, 120—160 μ diam., applanato-globosa, atra, ostiolo brevi conico, submembranacea, contextu minute parenchymatico; asci cylindraceo-clavati, ad apicem rotundati, brevissime stipitati, 40—55 ⩽ 9—13 μ, octospori, paraphysati; sporae distichae, oblongae, utrinque rotundatae, intense fusco-olivaceae, 2-septatae, 13—16 ⩽ 3½—4 μ, cellula media saepe leniter crassiore.

Hab. in foliis vivis vel subvivis Marantae arundinaceae, Los Banos, prov. Laguna, 5. 6. 1917, leg. Collado, no. 7307.

Ophionectria lagunensis Syd. nov. sp.

Mycelium superficiale ex hyphis longiusculis simplicibus septatis dilutissime fuscidulis 4—5 μ crassis compositum; perithecia in mycelio superficialia, basi hyphulis mycelii circumdata ibidemque hyphulis aliis dilutissime fuscidulis vel subhyalinis obtusis brevioribus laxe obsita, ceterum glabra, levia, plus minus dense gregaria, ovato-globosa, usque 350 μ alta, 250—280 μ lata, pallide ochracea, in sicco obscuriora, vertice obtusa, non ostiolata, contextu tenui e cellulis 12—16 μ diam. composito; asci tereti, brevissime stipitati, 100—130 ⩽ 16—18 μ, ad apicem obtusi, 8-spori; sporae fusoideo-aciculares, utrinque acutiusculae, hyalinae, 6—10-septatae, 45—60 ⩽ 2—3 μ.

Hab. in ramis emortuis Homonoiae ripariae, Mt. Maquiling, Laguna prov., 11. 1919, leg. O. A. Reinking no. 6667.

Phyllachora maquilingensis Syd. nov. spec.

Maculae propriae nullae; stromata in epiphyllo conspicua, per totam folii superficiem dispersa, hinc inde pauca aggregata, minuta, usque 250 μ diam., nitidula, 1-locularia, clypeo epiphyllo crasso atro, hypophyllo minus evoluto; loculus usque 200 μ latus, totam folii crassitudinem occupans; asci cylindracei, apice obtusi, ca. 80 ⩽ 10—14 μ, octospori, paraphysati; sporae ellipsoideae, continuae, obtusae hyalinae, 11—14 ⩽ 6—7 μ; conidia in stromatibus similibus aequaliter 1-locularibus oriunda, continua, oblonga,

utrinque obtusa vel etiam leniter attenuata, saepe etiam uno apice late obtusa, altero acutato, hyalina, copiose evoluta, 12—16 ⩽ 4—5 μ.

Hab. in foliis Polyalthiae spec., Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6236.

Die winzigen Stromata sind über die ganze obere Blattfläche unregelmäßig verteilt ohne jede Fleckenbildung. Das normal etwa 100 μ dicke Blatt ist an den infizierten Stellen bis auf 200 μ verdickt.

Phaeodothis polystoma Syd. nov. spec.

Stromata epiphylla, maculis brunneolis subtus centro sordide albidis insidentia, orbicularia vel ambitu irregularia, 3—5 mm diam., atra, parum elevata, superficie ob loculos copiosos dense dispositos undulata, parum nitentia; loculi copiosissimi, 150—200 μ alti, 180—220 μ lati, fere totam folii crassitudinem occupantes, pariete brunneolo ubique evoluto 18—22 μ lato; clypeo tantum epiphyllo 25—30 μ crasso; asci cylindracei, 80—90 ⩽ 11—15 μ, stipitati, octospori, paraphysati; sporae distichae, oblongae, intense olivaceo-fuscae, 1-septatae, medio non vel parum constrictae, 18—22 ⩽ $3^1/_2$—5 μ.

Hab. in foliis Derridis spec., Mt. Maquiling, prov. Laguna, 11. 8. 1917, leg. T. Collado no. 7275.

Asterinella venusta Syd. nov. spec.

Plagulas amphigenas tenuissimas orbiculares minutas 1—3 mm diam. formans; mycelium ex hyphis radiantibus obscure fuscis subrectis vel leniter undulatis rectangulariter ramosis 3—4 μ crassis haud hypho-podiatis septatis formatum; thyriothecia copiosa, gregaria orbicularia vel elliptica, 60—100 ⩽ 50—70 μ, radiatim ex hyphis rectis crebre septatis (articulis 3—5 μ longis) 3—$3^1/_2$ μ latis obscure fuscis contexta, ad ambitum non vel parce fimbriata; asci aparaphysati, 20—30 ⩽ 20 μ, 8-spori; sporae oblongae, ad apicem rotundatae, basim versus leniter attenuatae, supra medium constrictae, circiter 15—20 ⩽ 5—6 μ (nondum perfecte maturae).

Hab. in foliis Anaxagoreae luzonensis, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6306.

Die Exemplare sind noch nicht völlig ausgereift, so daß die Beschreibung der Asken und Sporen an neuen Funden nachgeprüft werden muß.

Asterinella Elaeagni Syd. nov. spec.

Epiphylla, plagulas orbiculares 2—4 mm diam. atras formans; mycelium sat ramosum, anastomosans, ex hyphis undulato-tortuosis fuscis ca. 3 μ crassis compositum, haud hyphopodiatum; thyriothecia gregaria, orbicularia vel elliptica, 90—150 ⩽ 70—100 μ, opace contexta; asci ovati, 25—35 ⩽ 25—30 μ, 8-spori, ut videtur aparaphysati; sporae oblongae, utrinque rotundatae, fuscae, leves, medio septatae, parum constrictae, 18—20 ⩽ 7—8 μ, loculis fere aequalibus.

Hab. in foliis Elaeagni philippinensis, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6317.

Phomopsis conspicua Syd. nov. spec.

Pycnidia in maculis ellipticis distinctissimis $^1/_2$—1 cm longis 4—6 mm latis centro albicantibus circumcirca late brunneo-tinctis laxe gregaria, epidermidem elevantia et demum irregulariter vel longitudinaliter disrumpentia, 120—180 μ diam., contextu exteriore opaco sclerotioideo atro; sporulae anguste fusoideae, utrinque attenuatae, continuae, intus granulosofarctae, hyalinae, 14—16 ⩽ 3 μ, sporophoris filiformibus rectis vel leniter curvatis hyalinis ca. 1 μ crassis 18—25 μ longis suffultae.

Hab. in foliis vivis Alpiniae spec., Pantucan, Davao, Mindanao, 24. 4. 1918, leg. O. A. Reinking no. 6918.

Colletotrichum Gliricidiae Syd. nov. spec.

Maculae distinctissimae, plerumque marginales, demum partem folii plus minus majorem occupantes, amphigenae, albido-ochraceae, linea rufobrunnea cinctae; acervuli hypophylli, irregulariter distributi, epidermide dein rupta primitus tecti, orbiculares, 100—150 μ diam., strato basali fuscidulo irregulariter minuteque parenchymatico, setulis obsiti; conidia oblonga, obtusa, continua, hyalina, 13—16 ⩽ $3^1/_2$—5 μ, sporophoris brevissimis.

Hab. in foliis vivis Gliricidiae sepium, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 1. 7. 1917, leg. T. Collado no. 6988.

Colletotrichum conspicuum Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, distinctissimae, primitus orbiculares usque 1 cm diam., dein confluendo majores et irregulares, centro viridulae, ad marginem albido-ochraceae, linea elevata pallide brunnea cinctae; acervuli epiphylli, gregarii, rotundati, lenticulares, 200—300 μ diam., epidermide diu tecti, brunnei, setulae modice copiosae, rectae vel subrectae, 50—80 μ longae, ad basim 3—5 μ crassae, apicem versus tenuiores, pallide brunneae, continuae; conidia continua, hyalina, obtusa, 10—12 ⩽ 5—6 μ.

Hab. in foliis vivis Erythropali scandentis, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6229.

Cladosporium microspilum Syd. nov. spec.

Maculae minutae, orbiculares, 1—2 mm diam.; caespituli amphigeni, saepius hypophylli, olivaceo-brunnei; hyphae fuscae vel fuscidulae, usque 400 μ longae, pluries septatae (articulis 20—50 μ longis), 4—5 μ crassae, rectae vel leniter curvatae; conidia sive continua 8—12 ⩽ 4—5 μ, sive 1-septata usque 20 μ longa, rarius 2-septata et tunc usque 25 μ longa, non constricta, fuscidula, levia.

Hab. in foliis Cissampeli pareirae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6271.

Auf derselben Nährpflanze hat Spegazzini aus Argentinien eine *Cercospora pareirae* (Myc. Arg. V, p. 440) beschrieben, von der er angibt, daß sie zu *Cladosporium* neigt. Der philippinische Pilz ist ein ganz typisches *Cladosporium* mit langen, braunen, mehrfach septierten Hyphen und meist

1-zelligen, seltener 2-zelligen braunen Konidien und weicht dadurch wesentlich von Spegazzini's Beschreibung seiner Art ab.

Bactrodesmium mastigophorum Syd. nov. spec.

Caespituli hypophylli, fere totam folii superficiem occupantes, olivaceo-grisei vel atro-grisei; hyphae breves, repentes; conidia copiosissima, flagelliformia, brunnea, tota 150—200 μ longa, parte basali 5—11-septata et circiter 10—12 μ crassa, in flagellum praelongum plus minus curvatum 3—6-septatum et circiter 2—3 μ crassum abeunte.

Hab. in foliis vivis vel subvivis Parashoriae plicatae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6313.

Wir sind uns sehr im Zweifel, ob der Pilz bei *Bactrodesmium* richtig untergebracht ist. Das vorliegende Exemplar ist in der Entwicklung schon weit vorgeschritten und besteht fast ausschließlich aus dichten ineinander übergehenden Haufen unzähliger Konidien. Über die Entstehungsweise derselben konnten wir nichts feststellen. Wahrscheinlich werden sie von ganz kurzen, kriechenden Hyphen abgeschnürt.

Die eigenartig geformten Konidien bestehen aus einem etwa 45—60 μ langen und 10—12 μ breiten, unten abgestutzten, etwa 5—11 mal septierten basalen Teile, der oben mehr oder weniger plötzlich in eine sehr lange (100—150 μ) dünne mehrfach septierte nur 2—3 μ breite verschiedenartig gekrümmte, oft S-förmig gebogene Geißel übergeht.

Bactrodesmium Coryphae Syd. nov. spec.

Amphigenum, plagulas densas orbiculares vel oblongas subvelutinas 1—2 mm longas atro-olivaceas formans; mycelium ex hyphis intense olivaceis 3—4 μ crassis densissime intertextis fere maeandriformiter curvatis stratum basale fere compactum formantibus ubique ramulos breves concolores irregulares emittentibus compositum; conidia in apice ramulorum orta, oblonga, utrinque obtusa vel uno apice late rotundata, altero attenuata, 2—3-septata, non constricta, recta vel leniter curvata, fusca, levia, 16—18 ⩽ 5—8 μ.

Hab. in foliis emortuis Coryphae spec., Mt. Maquiling, prov. Laguna, 22. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6970.

Helminthosporium makilingense Syd. nov. spec.

Longe lateque effusum, velutinum, nigrum; hyphae conidiophorae densae, simplices, erectae, subinde leniter curvatae, septatae (articulis 25—40 μ longis) 400—600 μ longae, 7—9 μ latae, rigidulae, obscure castaneo-brunneae, apice non vel parum dilutiores, obtusae, haud denticulatae; conidia obclavata, longe tenuato-cuspidata, rectiuscula, dilutissime fuliginea, 12—18-septata, dissepimentis crassis, non constricta, sursum sensim tenuata, sed apice summo obtusula, 100—130 ⩽ 10—12 μ.

Hab. in ramis emortuis Paramignyae monophyllae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 11. 1919, leg. O. A. Reinking no. 6689.

Heterosporium lagunense Syd. nov. spec.

Caespituli caules longe lateque ambientes, atro-olivacei, subvelutini; hyphae conidiophorae erectae, rectae vel leniter curvatae, obscure fuscae, fasciculatae, 150—250 µ longae, 5—7 µ crassae, simplices, septatae (articulis 20—35 µ longis); conidia oblonga vel cylindracea, semper 3-septata, non vel paullo constricta, distincte asperula, brunnea, utrinque obtusa, 18—24 ⩽ 6—8 µ.

Hab. in caulibus emortuis Cajani cajan, Los Baños, prov. Laguna, 3. 11. 1919, leg. F. B. Serrano no. 6278.

Isariopsis Colladoana Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, distinctae, orbiculares, ca. $^1/_2$—1 cm diam., ochraceo-brunneae, linea angusta elevata brunneo-purpurea marginatae; synnemata hypophylla, gregaria, usque 375 µ longa, ex hyphis plus minus dense coalitis conjuncta; hyphae simplices, pluries septatae, superne denticulatae, 2—3 µ crassae, pallide fuscidulae; conidia solitarie orta, elongato-clavata, 8—12-septata, non constricta, 80—110 ⩽ 4—6 µ, apicem versus attenuata, pallidissime fuscidula.

Hab. in foliis Cissampeli pareirae, Mt. Maquiling, prov. Laguna, 26. 4. 1919, leg. T. Collado no. 6272.

Dieser Pilz beweist die nahe Verwandtschaft der Gattungen *Isariopsis* und *Cercospora*. In der Form der Konidien entspricht die Art völlig einer *Cercospora*, doch stehen die Hyphen stets dicht büschelig, koremienartig beisammen, so daß wir es vorziehen, den Pilz bei *Isariopsis* unterzubringen.

Inhalt.

Seite

Hillmann, Johannes. Beiträge zur Systematik der Flechten 1
Bresadola, Ab. G. Selecta mycologica 26
Höhnel, Franz. Mykologische Fragmente 71
Sydow, H. und P. Weitere neue Micromyceten der Philippinen-Inseln 98

(Ausgegeben am 31. August 1920.)